МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
Главный сварщик
ООО «УЛАН-УДЭСТАЛЬМОСТ»
С.Б. Тугаринов
«__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Г.А. Бадлуева
_____ 2023 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Форма обучения: очная

г. Улан-Удэ, 2023

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификация

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Срок обучения 1 г. 10 мес.
Базовое образование основное общее

Общие сведения о предприятии (организации):

Название предприятия (организации)	Руководитель (Ф.И.О., должность)
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «УЛАН-УДЭСТАЛЬМОСТ»	Главный сварщик ООО «УЛАН-УДЭСТАЛЬМОСТ» С.Б. Тугаринов

Программная документация, представляемая на согласование (ППКРС):

Рабочий учебный план
Рабочие программы учебных дисциплин
Рабочие программы профессиональных модулей
Рабочие программы учебных и производственных практик
Фонд оценочных средств

Структура ППКРС

Структура образовательной программы	Обязательная часть, в часах	Вариативная часть, в часах
Общепрофессиональный цикл	269	93
Профессиональный цикл	307	15
Государственная итоговая аттестация	72	-

Общепрофессиональный цикл:

Основы инженерной графики – 15 часов, Основы электротехники – 14 часов, основы материаловедения - 12 ч, Безопасность жизнедеятельности - 32 часов, Допуски и технические измерения – 12 часов Основы экономики – 8 часов.

Профессиональный цикл:

Часы вариативной части были распределены на увеличение объема теоретического обучения по профессиональным модулям.

СОГЛАСОВАНО:

Главный сварщик ООО «УЛАН-УДЭСТАЛЬМОСТ» /Тугаринов С.Б./

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

Предприятие (организация) работодателя: ООО «УЛАН-УДЭСТАЛЬМОСТ»
Профессия: *15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))*
Образовательная база приема: *основное общее образование*
Квалификация: *Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом*
Сварщик частично механизированной сварки плавлением
Нормативный срок освоения ППКРС: *1 года 10 месяцев*
Автор-разработчик ППКРС: *коллектив преподавателей отделения Металлообработки ГБПОУ «Бурятский республиканский индустриальный техникум»*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 Представленная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана в соответствии с учетом:
2 требований ФГОС, утвержденного от 29 января 2016 г. N 50
– запросов предприятий республики Бурятия и города Улан-Удэ;
3 Содержание ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)):
– отражает современные требования работодателей
– направлено на освоение видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС и присваиваемыми квалификациями:

✓ Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки
✓ Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
✓ Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
✓ Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей

Направлено на формирование следующих общих компетенций в соответствии с ФГОС:

✓ ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
✓ ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
✓ ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в профессиональной сфере
✓ ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
✓ ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
✓ ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
✓ ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
✓ ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержании необходимого уровня физической подготовленности
✓ ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Направлено на формирование следующих личностных результатов в соответствии с требованиями работодателей:

- ✓ Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала.
- ✓ Способный к самообразованию и профессиональному развитию.
- ✓ Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.
- ✓ Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Вывод: представленная на согласование программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) соответствует требованиям ФГОС и требованиям СТО и может быть использована в учебном процессе.

СОГЛАСОВАНО:

Главный сварщик ООО «УЛАН-УДЭСТАЛЬМОСТ» Тугаринов С.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Сроки освоения программы СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.3. Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

3. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования

3.2. Распределение обязательной и вариативной части программы и возможности образовательных организаций по её формированию.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

4.2. Требования к материально-техническим условиям реализации программы

4.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

5. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Учебный план

5.2. Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Бурятский республиканский индустриальный техникум», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (далее – ФГОС СПО).

ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки):

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)" (Зарегистрировано в Минюсте России 24 февраля 2016 г. N 41197)

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50, Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г. Регистрационный № 41197)

– Приказ Министерства образования РФ 05.03.2014 г. № 1089 Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

– Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)" (Зарегистрировано в Минюсте России 24 февраля 2016 г. N 41197)

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г.,

регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

– Приказ Минобрнауки России от 31.01. 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 г. № 1138 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 № 311 "О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 27.05.2022 № 68606)

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390"О практической подготовке обучающихся"

– Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98: «Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования»

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. (ред. от 18.11.2020) (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59788)

– Письмо Министерства просвещения РФ от 25.08.2022г. № 05-1443 «Об интеграции курса «Россия- -Моя история»»

– Письмо Минпросвещения России от 20.09.2022 г. № 05-1650 "О проведении курса «Россия – моя история»"

– Устав ГБПОУ «Бурятский республиканский индустриальный техникум».

1.2 Сроки освоения программы СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Сроки получения среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)локомотива базовой подготовки по очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации базовойподготовки	Срок получения СПО по ППКРС базовой подготовкив очной форме обучения
основное общее образование	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимсяпокрытым электродом, Сварщик частично механизированной сварки плавлением	1 год 10 месяцев

1.3 Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии, подготовка специалиста, обладающего общекультурными и профессиональными компетенциями (знаниями, умениями, навыками), позволяющими эффективно адаптироваться на рынке труда.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 1 год 10 месяцев.

Объем основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)на базе основного общего образования с реализацией программы среднего общего образования составляет 1955 часов.

Нормативные сроки теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, каникулярного времени при очной форме

обучения:

Обучение по циклам и разделу «Физическая культура»	5 5
Учебная практика	8
Производственная практика	1 4
Промежуточная аттестация	3
Государственная (итоговая) аттестация	2
Каникулярное время	1 3
Итого	9 5

1.4 Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о полученном основном общем образовании. Зачисление на обучение осуществляется на основании рейтинговой системы по среднему баллу документа об основном общем образовании.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

- изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в профессиональной сфере

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержании необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Виды деятельности (ВД) и профессиональные компетенции (ПК) выпускника:

Код	Наименование
ВД 1	**Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки**
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ВД 2	**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей
ВД 3	**Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе**
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей
ВД 4	**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей**
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей

ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

Профиль профессионального образования технический.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования. Общеобразовательный цикл, включает общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей:

- Русский язык и литература
- Родной язык и литература
- Иностранные языки
- Общественные науки
- Математика и информатика
- Естественные науки
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

А также дополнительные учебные предметы и курсы по выбору обучающихся.

Обязательным для обучающихся 1-го курса является выполнение индивидуального проекта

3.2 Распределение обязательной и вариативной части программы и возможности образовательных организаций по её формированию.

Структура образовательной программы	Обязательная часть, вчасах	Вариативная часть, в часах
Общепрофессиональный цикл	269	93
Профессиональный цикл	307	15
Государственная итоговая аттестация	72	-

Общепрофессиональный цикл:

Часы вариативной части распределен на увеличение часов по дисциплинам общепрофессионального цикла.

Профессиональный цикл:

Часы вариативной части были распределены на увеличение объема теоретического обучения по профессиональным модулям

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.2 Требования к материально-техническим условиям реализации программы

Материально-техническая база, обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских:

Кабинеты:

- технической графики;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- теоретических основ сварки и резки металлов.
- Лаборатории:
- материаловедения;
- электротехники и сварочного оборудования;
- испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

- слесарная;
- сварочная для сварки металлов;
- сварочная для сварки неметаллических материалов.

Полигоны:

- сварочный.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

– актовый зал.

4.3 Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Организация обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам программы. Формирование фонда библиотеки происходит в соответствии с информационными потребностями пользователей.

Обучающиеся имеют доступ к библиотечным фондам и электронным образовательным ресурсам, формируемым по полному перечню дисциплин программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Программа обеспечена учебно-методической документацией печатного и электронного характера по всем дисциплинам.

4 МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1 Учебный план (Приложение А)

На основании учебного плана разрабатывается календарный учебный график.

4.2 Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированных зачетов, экзаменов. Для проведения промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания и умения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине\МДК разрабатываются Организацией самостоятельно и формируются в фонд оценочных средств.

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие

практических навыков и профессиональных компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика реализуется в учебных мастерских, полигонах, лабораториях Организации.

Производственная практика проводится на предприятиях РБ.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, предприятий. Обучающиеся проходят производственную практику на основе договоров с предприятиями и организациями. В процессе прохождения производственной практики, обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников как внештатные работники.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме экзамена квалификационного. К проведению экзамена (квалификационного) привлекаются представители работодателей, их объединений.

Лицам, успешно сдавшим экзамен (квалификационный), присваивается квалификационный разряд по результатам профессионального обучения выдается свидетельство о профессии рабочего и должности служащего.

В программу итоговой аттестации входит выполнение практической квалификационной работы и проверка теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональных стандартах и (или) квалификационных справочниках по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих и демонстрационный экзамен.

5 ПРИЛОЖЕНИЯ

Утверждаю
Директор ГБПОУ БРИТ
Ю.Ф. Сындеева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки квалифицированых рабочих, служащих

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Бурятский республиканский индустриальный техникум"
наименование образовательного учреждения (организации)

по профессии среднего профессионального образования

15.01.05 — *код*
Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (ооо) — *наименование профессии*

среднего общего образования
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС

квалификация: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Сварщик частично механизированной сварки

форма обучения Очная **Срок получения СПО по ППКРС** 1г 10м **год начала подготовки по УП** 2023

профиль получаемого профессионального образования Технический
при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС от 29.01.2016 № 50

1 Календарный учебный график

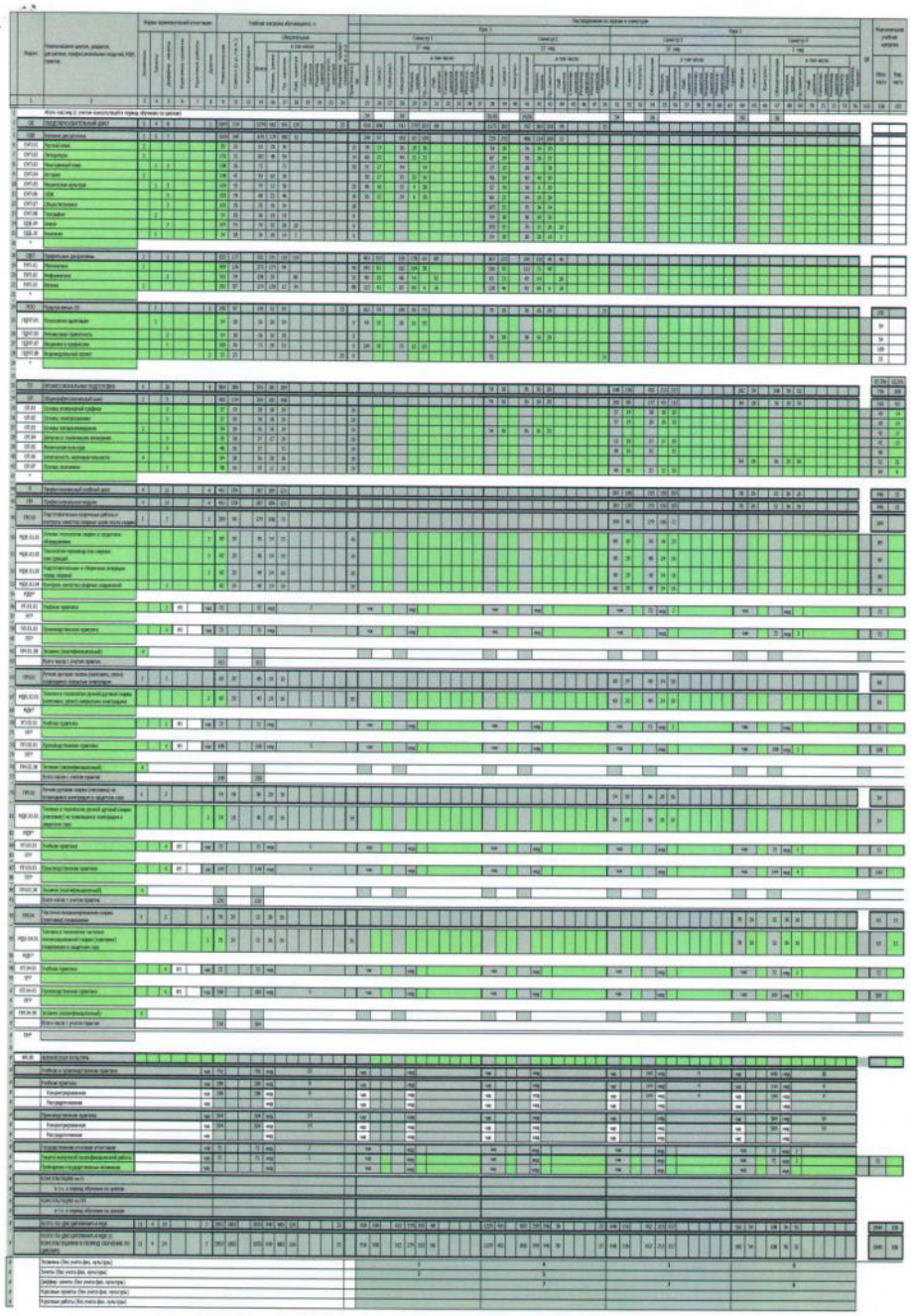
Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль				23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																		К	К																						А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II													У	У	У	У	А	К	К				У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	А	Г	Г	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по циклам и разделу "Физическая культура"
- А — Промежуточная аттестация
- К — Каникулы
- У — Учебная практика
- П — Производственная практика
- Г — Государственная итоговая аттестация
- * — Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по циклам и разделу "Физическая культура"						Промежуточная аттестация			Практики						ГИА	Каникулы	Всего	Студентов	Групп
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика (Производственное обучение)			Производственная практика			Прове-дение				
	нед.	час. обяз. уч. зан.	нед.	час. обяз. уч. зан.	нед.	час. обяз. уч. зан.	нед.	нед.	нед.	Всего нед.	1 сем нед.	2 сем нед.	Всего нед.	1 сем нед.	2 сем нед.	нед.	нед.	нед.		
I	40	1415	17	612	22	803	1		1								11	52		
II	15	540	12	432	3	108	2	1	1	8	4	4	14		14	2	2	43		
Всего	**55**	**1955**	**29**	**1044**	**26**	**911**	**3**	**1**	**2**	**8**	**4**	**4**	**14**		**14**	**2**	**13**	95		



№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Экз	Комплексный экзамен	2	[2]	ОУП.01 Русский язык
				[2]	ОУП.02 Литература
2	ЭкзКв	Комплексный экзамен по модулю	4	[4]	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
				[4]	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
				[4]	ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) не плавящимся электродом в защитном газе
3	ЭкзКв	Комплексный экзамен по модулю	4	[4]	ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
				[4]	
				[4]	
				[4]	

4	ЭкзКв	Комплексный экзамен по модулю	4		
5					
6					
7					

Индекс		Содержание
ОК 1		Дыбирать способы решения задач прфессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОП.01	Основы инженерной графики
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Основы материаловедения
	ОП.04	Допуски и технические измерения
	ОП.05	Физическая культура
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Основы экономики
ОК 2		Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и нформационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОП.01	Основы инженерной графики
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Основы материаловедения
	ОП.04	Допуски и технические измерения
	ОП.05	Физическая культура
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Основы экономики
ОК 3		Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развити, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в профессиональной сфере
	ОП.01	Основы инженерной графики
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Основы материаловедения
	ОП.04	Допуски и технические измерения
	ОП.05	Физическая культура
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Основы экономики
ОК 4		Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОП.01	Основы инженерной графики
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Основы материаловедения
	ОП.04	Допуски и технические измерения
	ОП.05	Физическая культура
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Основы экономики
ОК 5		Jсуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОП.01	Основы инженерной графики
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Основы материаловедения
	ОП.04	Допуски и технические измерения
	ОП.05	Физическая культура
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Основы экономики
ОК 6		Пдроявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
	ОП.01	Основы инженерной графики
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Основы материаловедения
	ОП.04	Допуски и технические измерения
	ОП.05	Физическая культура
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Основы экономики
ОК.7		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениии климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОП.01	Основы инженерной графики
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Основы материаловедения
	ОП.04	Допуски и технические измерения
	ОП.05	Физическая культура
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Основы экономики

ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здороваья в процессе профессиональной днятельности и поддержании необходимого уровня физической подготовленности
ОП.01	Основы инженерной графики
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Основы материаловедения
ОП.04	Допуски и технические измерения
ОП.05	Физическая культура
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Основы экономики
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и нострранном языках
ОП.01	Основы инженерной графики
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Основы материаловедения
ОП.04	Допуски и технические измерения
ОП.05	Физическая культура
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Основы экономики
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование
УП.01.01	Учебная практика
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование
УП.01.01	Учебная практика
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование
УП.01.01	Учебная практика
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций
УП.01.01	Учебная практика
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика

ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) не плавящимся электродом в защитном газе
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) не плавящимся электродом в защитном газе
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) не плавящимся электродом в защитном газе
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика

ОДБ	**Базовые дисциплины**												
ОУП.01	Русский язык												
ОУП.02	Литература												
ОУП.03	Иностранный язык												
ОУП.04	История												
ОУП.05	Физическая культура												
ОУП.06	ОБЖ												
ОУП.07	Обществознание												
ОУП.08	География												
ОДБ.09	Химия												
ОДБ.10	Биология												
ОДП	**Профильные дисциплины**												
ПУП.01	Математика												
ПУП.02	Информатика												
ПУП.03	Физика												
ПОО	**Предлагаемые ОО**												
ПДУП.01	Психология адаптации / Адаптация для лиц с ОВЗ												
ПДУП.03	Финансовая грамотность												
ПДУП.07	Введение в профессию												
ПДУП.08	Индивидуальный проект												
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК.7**	**ОК.8**	**ОК.9**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**
		ПК 1.4	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**	**ПК 2.4**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**	**ПК 4.1**	**ПК 4.2**	**ПК 4.3**	
ОП.01	Основы инженерной графики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК.7	ОК.8	ОК.9			
ОП.02	Основы электротехники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК.7	ОК.8	ОК.9			
ОП.03	Основы материаловедения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК.7	ОК.8	ОК.9			
ОП.04	Допуски и технические измерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК.7	ОК.8	ОК.9			
ОП.05	Физическая культура	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК.7	ОК.8	ОК.9			
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1
		ПК 4.2	ПК 4.3	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	
ОП.07	Основы экономики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК.7	ОК.8	ОК.9			
ПМ	**Профессиональные модули**												
ПМ.01	**Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**	**ПК 1.4**								
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3									
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	ПК 1.4											
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой												
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений												
УП.01.01	*Учебная практика*	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4								
ПП.01.01	*Производственная практика*												
ПМ.02	**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**	**ПК 2.4**								
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4								
УП.02.01	*Учебная практика*	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4								
ПП.02.01	*Производственная практика*	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4								
ПМ.03	**Ручная дуговая сварка (наплавка) не плавящимся электродом в защитном газе**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**									
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) не плавящимся электродом в защитном газе	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3									
УП.03.01	*Учебная практика*	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3									
ПП.03.01	*Производственная практика*	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3									
ПМ.04	**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**	**ПК 4.1**	**ПК 4.2**	**ПК 4.3**									
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3									
УП.04.01	*Учебная практика*	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3									
ПП.04.01	*Производственная практика*	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3									
ФК.00	**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**												

	№	Наименование
	1	Кабинеты:
	2	технической графики;
	3	безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
	4	теоретических основ сварки и резки металлов.
	1	Лаборатории:
	2	материаловедения;
	3	электротехники и автоматизации производства;
	4	испытания материалов и контроля качества сварных соединений.
	1	Мастерские:
	2	слесарная;
	3	сварочная для сварки металлов
	4	сварочная для сварки неметаллических материалов
	1	Полигоны:
	2	сварочный
	1	Спортивный комплекс:
	2	спортивный зал;
	3	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
	4	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
	1	Залы:
	2	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
	3	актовый зал.

Пояснения

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Бурятский республиканской индустриальный техникум» разработан на основе: · Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; · Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» утвержденного Приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 N 50 (ред. от 14.09.2016) · Приказа Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности) · Приказа Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" · Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211); · Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390"О практической подготовке обучающихся" · Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98: «Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования» · Письмо Министерства Просвещения РФ от 1 марта 2023 г. № 05-592 о направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования · Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" · Письмо Министерства просвещения РФ от 25.08.2022г. № 05-1443 «Об интеграции курса «Россия- -Моя история»» · Письмо Минпросвещения России от 20.09.2022 г. № 05-1650 "О проведении курса «Россия – моя история"

1.2 Организация учебного процесса и режим занятий Дата начала занятий: 1 сентября 2022г. Продолжительность рабочей недели составляет 5 дней и не превышает 36 часов обязательной аудиторной нагрузки. Продолжительность учебного занятия 45 минут. Текущий контроль по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. В учебном плане предусмотрено проведение консультаций из расчета 4 часа в год на одного обучающегося. Консультации могут проводиться по усмотрению преподавателя в форме индивидуальных, групповых, письменных, устных занятий, которые не включаются в основное расписание, а проходят по самостоятельному графику, составляемому преподавателем. Учебная практика проводится рассредоточенно по каждому разделу модуля. Учебная практика по профессиональным модулям заканчивается дифференцированным зачетом. После прохождения учебной практики, обучающиеся проходят концентрированно производственную практику, закрепляя полученные теоретические и практические навыки на предприятиях, в соответствии с заключенным договорам. Прохождение производственной практики по каждому профессиональному модулю заканчивается экзаменом (квалификационным).

"1.3. Общеобразовательный цикл В соответствии с требованиями ФГОС СОО нормативный срок освоения образовательного цикла составляет 1476 часов. В состав цикла входят 13 обязательных общеобразовательных дисциплин (русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, география, история, обществознание, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности) и индивидуальный проект. Также были введены дополнительные учебные дисциплины Психология адаптации, финансовая грамотность, введение в профессию и технология проектной деятельности. Общий объем учебного времени составляет 2952 час, в том числе 56 недель на теоретическое обучение, 22 недель на практику (учебную, производственную), промежуточная аттестация 3 недели, каникулы 13 недель. "

"1.4 Формирование вариативной части образовательной программы. Вариативная часть образовательной программы (не менее 30%) даёт возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием основной части, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Вариативная часть распределена на увеличение объёма времени; Всего часов на общепрофессиональный цикл из вариативной части – 93: Основы инженерной графики – 14 часов, Основы электротехники – 14 часов, основы материаловедения - 12 ч, Безопасность жизнедеятельности - 32 часов, Допуски и технические измерения – 12 часов Основы экономики – 8 часов. Всего часов на профессиональный цикл: - 15 часов "

1.5. Порядок аттестации обучающихся 1.5.1. Промежуточная аттестация по дисциплинам проводится в форме дифференцированного зачета (ДЗ), экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета или экзамена, по учебной и производственной практике в форме дифференцированного зачета, по профессиональным компетенциям (по ПМ) в форме экзамена (квалификационного), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена планируется проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится суммарно 108 часа (3 недели) за весь период обучения, для чего на каждом курсе организуются: - на 1-ом курсе - летняя сессия продолжительностью 1 неделя;, на 2-ом курсе - зимняя сессия продолжительностью 1 неделя и летняя сессия продолжительностью 1 недели; . В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре). Всего по учебному плану: 1 индивидуальный проект по общеобразовательной дисциплине; 5 зачета, 22 дифференцированных зачетов; 10 экзаменов.

1.5.2. Формы проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) Формы и порядок проведения государственной (итоговой) аттестации определяются в соответствии с требованиями ФГОС СПО профессии 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)т» и Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ГБПОУ «БРИТ»; Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Согласовано

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учрежден
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

___Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____ Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Варфоломеева Н.И., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), входящей в укрупненную группу профессий 150000 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Основы инженерной графики относится к общепрофессиональному циклу и является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Учебная дисциплина «Основы инженерной графики» наряду с другими учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;

– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций

знать:

– основные правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

– общие сведения о сборочных чертежах;

– основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;

– основы машиностроительного черчения;

– требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Сформировать компетенции**:**

общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Профессиональные:

Код ПК	Умения*	Знания*
ПК 1.6. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	У.1 читать рабочиечертежи изделий; У.2 читать сборочныечертежи механизмов; У.3 пользоваться конструкторской, производственно-технологической инормативной документацией для выполнения трудовыхфункций	З.1 основныеправила оформления ичт документации; З.2 общие сведения осборочных чертежах; З.3 основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; З.4 основы машиностроительногочерчения;

		3.5 требованияединой системы конструкторской документации(ЕСКД).

*Планируемые личностные результаты реализации программы воспитания**

Личностные результаты реализации программы воспитания*(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихсяситуациях.	**ЛР 9**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**

Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразныхсоциальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала	**ЛР 28**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 29**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстропринимать решения	**ЛР 30**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**ЛР 31**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 32**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 33**

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 57 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка 38 часов, в том числе на практическую подготовку – 20 часов;

– самостоятельная работа обучающегося 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**В том числе, на практическую подготовку**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**57**	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**38**	**20**
в том числе:		
лабораторные работы		
практические занятия	20	
контрольные работы		
курсовая работ (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**19**	
в том числе:		
подготовка сообщений подготовка рефератов выполнение графических работ подготовка к практическим занятиям		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе, практической подготовки, часов	Уровень освоения	Коды личностных результатов реализации программы воспитания *
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Проецирование		**40**			
Тема 1.1. Общие требования к чертежам деталей машин. Общие положения ЕСКД	**Содержание**	*6*			
	1. **Правила оформления чертежей** Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы. Шрифты чертежные. Линии чертежа. Нанесение размеров		**8**	2	**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	2. **Нанесение размеров на чертеже** Размерные и выносные линии. Нанесение размерных чисел.Нанесение знаков и надписей. Упрощения.			2	
	Практические занятия: Выполнение основной надписи чертежа Нанесение знаков, размеров и надписей на чертеж	6			

	Выполнение геометрических построений: деление отрезков и углов, проведение перпендикуляров, деление окружностей, определение центра				

	окружности, построение сопряжений, построение лекальных кривых,построение уклона и конусности				**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений;проработка конспектов занятий; подготовка реферата потеме «Назначение стандартов ЕСКД»; подготовка сообщения по теме «Обозначение шероховатости поверхности»; подготовка к выполнению практического занятия	2			
Тема 1.2. Прямоугольное проецирование	**Содержание**	***4***			
	1. **Прямоугольное проецирование** Плоскости проекций. Комплексный чертеж предмета. Проекциигеометрических тел. Вспомогательная прямая комплексного чертежа		**4**	3	**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	2. **Аксонометрические проекции** Фронтальная диметрическая проекция. Изометрическая проекция.Диметрическая прямоугольная проекция. Технический рисунок.			3	
	Практические занятия Выполнение комплексного чертежа Выполнение технического рисунка детали	2			
	Самостоятельная работа: подготовка сообщений, подготовка к практическим занятиям; проработка конспектов занятий; выполнение реферата по теме «Оформление технических чертежей»	2			
Тема 1.3.	**Содержание**	***1***			

	1	Сечения	***0***	**6**		

Изображения на чертежах	2	Изображение сечений и их обозначение на чертеже				**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	3	Разрезы: классификация, виды				
	4	Изображение разрезов и их обозначение на чертеже				
	5	Выполнение чертежей деталей с изображением соединения вида иразреза				
	Практические занятия **Виды изображений и их расположение на чертежах** Разрезы. Сложные разрезы. Соединение и виды разреза. Сечения.Изображение разрезов и сечений, расположение видов на чертеже Выполнение чертежей деталей с изображением соединения вида и разреза		6			**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	Самостоятельная работа: подготовка сообщений, проработка конспектов занятий; подготовка к выполнению практического занятия; выполнение графической работы		2			
Раздел 2. Чертежи различных видов соединений			**12**			
Тема 2.1. Чертежи разъемныхи неразъемных соединений деталей	**Содержание**		***4***			
	1.	**Резьба и изображение её на чертежах** Виды резьбы и изображение ее на чертежах. Крепежные детали. Резьбовые соединений. Изображение резьбы в отверстии и на стержне.Обозначения резьбы. Изображение резьбового соединения в разрезе. Соединения болтом. Соединения шпилькой. Соединения винтом.		**4**	3	**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-**

	2.	**Чертежи соединений** Шпоночные соединения. Шлицевые соединения. Трубныесоединения. Штифтовые соединения. Зубчатые соединения.			3	**ЛР21; ЛР28-ЛР31**

		Червячные соединения. Изображение на чертежах подшипников, пружин. Изображений стопорных и сальниковых устройств.				
	3.	**Изображение на чертежах неразъемных соединений** Сварочные соединения. Паяные соединения. Клеевые соединения.			3	
	Практические занятия Изображение резьбовых соединений. Изображение деталей сварных конструкций		4			**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	Самостоятельная работа: подготовка сообщений, проработка конспектов занятий; подготовка к выполнению практического занятия; выполнение графической работы		4			
Раздел 3. Рабочие и сборочные чертежи			**20**			
Тема 3.1. Рабочие чертежи деталей	**Содержание**		*4*			
	1.	**Требования к рабочим чертежам** Общие рекомендации по выполнению рабочих чертежей. Понятие детали рабочего чертежа. Последовательность выполнения рабочих чертежей. Текстовые надписи на чертежах. Групповые чертежи деталей. Эскизы. Назначение и порядок выполнения.		**8**	2	**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	2.	**Чтение рабочего чертежа** Общие рекомендации по чтению рабочих чертежей. Порядок чтениячертежей. Примеры чтения рабочих чертежей.			3	
	Практические занятия Выполнение чертежа детали по эскизу. Выполнение заданий по чтению чертежей		4			**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13 ;**

	Самостоятельная работа обучающихся Доработка эскиза детали с резьбойЧтение рабочих чертежей деталей	2			**ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
Тема 3.2. Сборочные чертежии схемы	**Содержание**	*4*			
	1. **Требования к сборочным чертежам** Порядок выполнения сборочных чертежей. Спецификация. Нанесениеразмеров на сборочных чертежах. Разрезы на сборочных чертежах. Порядок чтения. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Деталирование. Процессы и этапы. Обозначение шероховатости поверхности деталей			3	**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	2. **Составление и изображение схем** Виды схем. Порядок составления и чтения схем.			3	
	Практические занятия Выполнение сборочного чертежа и порядок чтения сборочного чертежа.Заполнение спецификации сборочного чертежа. Изображение деталей сварных конструкций, их чтение.	4	**4**		**ЛР 4;ЛР9;ЛР 13; ЛР15; ЛР19-ЛР21; ЛР28-ЛР33**
	Самостоятельная работа: подготовка сообщений; проработка конспектов занятий; подготовка к выполнению практического занятия; выполнение реферата по теме «Сборочные чертежи и схемы».	2			
	Итого:	**57**	**34**		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета					

Последовательность изучения учебной дисциплины

ОП.02 «Основы инженерной графики»

15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

№ Занятия (по курсу/ по теме)		Тема занятия	Кол-во часов	Вид занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, курсовая работа (КП), семинар)
По курсу 38 часов				
3 семестр				
1.	1	Оформление чертежей: форматы, масштабы, типы линий	2	Урок
2.	2	Основная надпись чертежа. Шрифт чертежный	2	Практическое занятие
3.	3	Основные сведения о видах	2	Практическое занятие
4.	4	Выполнение чертежа детали по размерам. Эскизы	2	Практическое занятие
5.	5	Нанесение размеров на чертеже	2	Практическое занятие
6.	6	Выполнение комплексного чертежа детали	2	Практическое занятие
7.	7	Геометрические построения	2	Практическое занятие

8.	1	Прямоугольное проецирование и аксонометрические проекции Сечения Разрезы: классификация, виды	2	Урок
9	3	Изображение сечений и их обозначение на чертеже	2	Практическое занятие
10	4	Изображение разрезов и их обозначение на чертеже	2	Практическое занятие
11	5	Выполнение чертежей деталей с изображением соединения вида и разреза	2	Практическое занятие
12	1	Резьба и изображение её на чертежах Разъемные и неразъемные соединения	2	Урок
13	2	Выполнение чертежей деталей с резьбой	2	Практическое занятие
14	4	Чтение чертежей различных сварных конструкций	2	Практическое занятие

15.	1	Сварные соединения	2	Урок
16.	2	Изображение и обозначение сварных швов	2	Практическое занятие
17.	3	Выполнение чертежей деталей сварных соединений	2	Практическое занятие
18.	5	Чтение чертежей сварных конструкций	2	Практическое занятие
19.		Требования к сборочным чертежам. Кинематические схемы	***2***	Практическое занятие, тестирование
		Итого часов по дисциплине: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП)	**38** **18** **20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- комплект инструментов для черчения;
- модели и макеты деталей машин и механизмов;
- комплект плакатов по темам технического черчения;
- стенды по техническому черчению.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение [Текст]: учебник для учащихся проф. заведений / И.С. Вышнепольский. – 9-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2016. - 219 с.
2. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) [Текст]: учебник для НПО / Ганенко А.П., Лапсарь М.И. – 2-е изд., перераб. – М.: Академия, 2015. – 336 с.
3. Чумаченко, Г.В.Техническое черчение [Текст]: учебник для НПО / Г.В. Чумаченко. – 2-е изд., стер. – М.: Феникс, 2015. – 349 с.

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Текст]: учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов.– М.: Академия, 2014. - 464 с.
2. Пухальский В.А. Как читать чертежи и технологические документы [Текст]: учебник для учащихся НПО / В.А. Пухальский, А.В. Стеценк. – Изд. Машиностроение, 2013. - 144 с.
3. Сулейманов М.К. Краткий курс общетехнических дисциплин [Текст]: учебник для учащихся проф. заведений / М.К. Сулейманов. – М.: Высшая школа, 2014. - 269 с.

Интернет-ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. URL: http//www.pntdoc.ru
2. Техническая литература [Электронный ресурс]. URL: http//www.tehlit.ru
3. Техническое черчение [Электронный ресурс]. URL: http://nacherchy.ru
4. Черчение. Стандартизация [Электронный ресурс]. URL: http://www.cherch.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
У.1 читать рабочие чертежи изделий;	оценка результатов выполнения практических работ
У.2 читать сборочные чертежимеханизмов;	оценка результатов выполненияпрактических работ выполнение графической работы
У.3 пользоваться конструкторской, производственно-технологической инормативной документацией для выполнения трудовых функций	оценка результатов выполнения практических работ; работа с текстовыми иконструкторскими документами выполнение графической работы
Знания:	
З.1 основные правила и оформления чтения и конструкторск ойтехнологической документации;	тестирование устный опрос реферат
З.2 общие сведения о сборочных чертежах;	оценка результатов выполненияпрактических работ устный опрос контрольная работа
З.3 основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;	оценка результатов выполнения практических работ реферат контрольная работа
З.4 основы машиностроительногочерчения;	оценка результатов выполненияпрактических работ тестирование
З.5 требования единой системыконструкторской документации (ЕСКД).	оценка результатов выполненияпрактических работ рефераты, сообщения

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. Основы электротехники

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

____Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бережинская М.В.***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02. Основы электротехники является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОП 02. Основы электротехники
относится к учебному общепрофессиональному циклу. Дисциплина ОП 02. Основы электротехники базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин: физика, основы материаловедения, охрана труда

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Сформировать компетенции**:**

общие:
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Профессиональные:
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

Код ПК	Умения*	Знания*
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	У.1. Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; У.2. Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; У.3. Использовать в работе электроизмерительные приборы.	З.1. Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; З.2. Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; З.3. Свойства постоянного и переменного электрического тока; З.4. Принципы последовательного и параллельного соединенияпроводников и источников тока; З.5. Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическуюцепь;

		З.6. Свойства магнитного поля; З.7. Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; З.8. Правила пуска, остановки электродвигателей, установленныхна эксплуатируемом оборудовании; З.9. Аппаратуру защитыэлектродвигателей; З.10. Методы защиты от короткого замыкания; З.11. Заземление, зануление.

*Планируемые личностные результаты реализации программы воспитания**

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий,демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 16**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 17**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 18**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 20**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 21**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 22**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 23**

Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 24**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 25**

Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 26**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 27**
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющийи преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 28**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 29**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	**ЛР 30**

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 57 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 38 часов, в том числе на практическую подготовку 20 часов
- самостоятельная работа обучающегося 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**В том числе, на практическую подготовку**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**57**	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**38**	**20**
в том числе:		
лабораторные работы		
практические занятия	20	
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**19**	
в том числе:		
Подготовка к ответам на контрольные вопросы, проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 02. Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	В том числе практической подготовки	Уровень освоения	Коды личностных результатов реализации программы воспитания *
1	2	3		4	
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи					
Тема 1.1. Электрическиецепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	4	2	2	ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1. Основные электрические величины				
	2. Электрическая энергия и электрическая цепь. Законыэлектротехники				
	Лабораторные работы:	4	4		ЛР 24, ЛР 25
	- Последовательное соединение резисторов.				
	- Параллельное соединение резисторов				
	- Исследование цепей однофазного переменного тока				
	Практические занятия: (не предусмотрены)	-			
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	-			

	Самостоятельная работа обучающихся: - Методы расчета основных параметров электрическихцепей.	4			
Тема 1.2. Электрическиецепи переменного тока.	**Содержание учебного материала**	2	1	2	ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1. Понятие электрических цепей переменного тока.				
	2. Электрические цепи переменного тока с активнымсопротивлением.				
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)	-			
	Практические занятия: - Исследование резонанса напряжений в цепипеременного тока.	4	4		ЛР 24, ЛР 25
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	-			
	Самостоятельная работа обучающихся: - Погрешности измерения. Класс точности приборов.	4			
Тема 1.3. Трехфазные электрические цепи.	**Содержание учебного материала**	2	1	2	ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1. Получение трехфазного напряжения.				
	2. Схемы включения трехфазной нагрузки.				
	Лабораторные работы:	4	4		ЛР 24, ЛР 25
	- Исследование цепи трехфазного переменного тока.				

	- Полное исследование цепи трехфазного переменноготока.				
	Практические занятия: (не предусмотрены)	-			
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	-			
	Самостоятельная работа обучающихся:	-			
Тема 1.4. Магнитныецепи	**Содержание учебного материала**				
	1. Магнитные цепи на постоянном токе.	**2**	**-**	2	ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)	-			
	Практические занятия: (не предусмотрены)	-			
	Контрольные работы: - Законы Омы и Кирхгофа для электрической и магнитнойцепи	2	1		
	Самостоятельная работа обучающихся: - Методы измерения емкости и индуктивности.	4			
Раздел 2. Электротехнические устройства		**6**			
Тема 2.1. Электрические измерения	**Содержание учебного материала**				
	1. Элементы электромеханических измерительныхприборов.	2	1	2	ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	2. Магнитоэлектрическая и электромагнитная система.				

	Лабораторные работы:	4	2		ЛР 24, ЛР 25 ,ю
	- Измерение сопротивлений различными методами.				
	- Измерение активной мощности в цепях переменного тока.				
	Практические занятия: (не предусмотрены)	-			
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	-			
	Самостоятельная работа обучающихся: (непредусмотрены)	-			
Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии		**6**			
Тема 3.1. Электрические машины	**Содержание учебного материала**	2	2	2	ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1. Общие сведения об электрических машинах. Основные соотношения в однофазном трансформаторе.				
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)	-			
	Практические занятия: (не предусмотрены)	-			
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	-			
	Самостоятельная работа обучающихся: - Устройство и принцип действия амперметра ивольтметра.	4			
Итого:		**57**	**20**		
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета				2, 3	

2.3 Последовательность изучения учебной дисциплины

№ занятия	Раздел/Тема занятия	Кол-во часов	Вид занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, курсовая работа (КП), семинар)
2 курс			
3 семестр			
	Раздел 1. Электрические и магнитные цепи		
	Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока		
1	1.1.1.Основные электрические величины.	2	Урок
2	1.1.2.Электрическая энергия и электрическая цепь. Законы электротехники	2	Урок
3	1.1.3. Практическое занятие № 1 «Последовательное и параллельное соединение резисторов»	2	Практическое занятие
4	1.1.4. Практическое занятие № 2 «Исследование цепей однофазного переменного тока»	2	Практическое занятие
	Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока		
5	1.2.1. Электрические цепи переменного тока с активным сопротивлением	2	Урок
6	1.2.2. Практическое занятие № 3 «Исследование резонанса напряжений в цепи переменного тока»	2	Практическое занятие
7	1.2.3. Практическое занятие № 4 «Исследование резонанса напряжений в цепи переменного тока»	2	Практическое занятие
	Тема 1.3. Трёхфазные электрические цепи		
8	1.3.1. Получение трёхфазного напряжения, схемы включения трёхфазной нагрузки	2	Урок
9	1.3.2. Практическое занятие № 5 «Исследование цепи трёхфазного переменного тока»	2	Практическое занятие
10	1.3.3. Практическое занятие № 6 «Полное исследование цепи трёхфазного переменного тока»	2	Практическое занятие
	Тема 1.4. Магнитные цепи		
11	1.4.1. Магнитные цепи на постоянном токе	2	Урок

12	1.4.2. Контрольная работа «Законы Ома и Кирхгофа для электрической и магнитной цепи	2	Урок
	Раздел 2. Электротехнические устройства		
	Тема 2.1. Электрические измерения		
13	2.1.1.Элементы электромеханических измерительных приборов. Магнитоэлектрическая и электромагнитная системы.	2	Урок
14	2.1.2. Практическое занятие № 7 «Измерение сопротивления различными способами»	2	Практическое занятие
15	2.1.3. Практическое занятие № 8 «Измерение активной мощности в цепях переменного тока»	2	Практическое занятие
	Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии		
16	Тема 3.1. Электрические машины 3.1.1. Общие сведения об электрических машинах.	2	Урок
17	Практическое занятие № 9 Электрические машины	2	Практическое занятие
18	Тема 3.2. Основные соотношения в однофазномтрансформаторе	2	Урок
19	Практическое занятие № 10 Электрические машины	2	Практическое занятие
	Итого часов за семестр: из них теория практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП)	**38** 18 20 -	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:
учебного кабинета теоретического обучения;
лабораторий лаборатории электротехники и основ электроники;

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия и раздаточный материал по дисциплине Основы электроники.

Технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- рабочие места с компьютерами по количеству обучающихся;
- лабораторные стенды по Основам электроники;

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

***Основные источники*:**

1. В.Ш. Берикашвили, А.К. Черепанов, Электронная техника. Москва, издательский центр «Академия», 2012

***Дополнительные источники*:**

1. Сабирзянов И.Г. Основы электроники. – Цикл уроков в электронной форме (Word) по Основам электроники для СПО профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» 2013
2. Петленко Б.И., Иньков Ю.М., Крашенинников А.В., Меркулов Р.В., Петленко А.Б., Электротехника и электроника. Москва: издательский центр «Академия», 2013
3. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. Москва «Высшая школа», 2012

***Интернет-ресурсы*:**

1. Информация по теме «Электрические цепи постоянного тока». Форма доступа:http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html
2. Электронный учебник по курсу «Общая электротехника». Форма доступа: http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm
3. Электронный справочник по направлению «Электротехника, электромеханика и электротехнологии». Форма доступа: - http:// ftemk.mpei. ac.ru/elpro/
4. Электронный учебник по курсу «Электроника и схемотехника». Форма доступа: http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm

5. Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз». Форма доступа: http://www.eltray.com.
6. Учебник «Электротехника с основами электроники». Форма доступа: http://www.twirpx.com/file/229100/
7. Коллекция: естественнонаучные эксперименты. Форма доступа: http://www.experiment.edu.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП 02. Основы электротехники осуществляются преподавателем в процессе проведения *практических занятий и лабораторных работ, тестирования*

Результаты обучения (освоенныеумения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатовобучения**
Умения:	
Читать структурные, монтажные ипростые принципиальные электрические схемы;	- оценка выполнения практических работ по темам;
Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;	- наблюдение за выполнением лабораторных и - оценка результатов выполнения лабораторных и
Использовать в работе электроизмерительные приборы.	- наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ;
Знания:	
Единицы измерения силы тока, напряжения, мощностиэлектрического тока, сопротивления проводников;	оценка результата решения задач; - оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;
Методы расчета и измерениясновных параметров электрических, магнитных иэлектронных цепей;	- оценка результата решения задач; - оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;
Свойства постоянного и переменного электрического тока;	- оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;
Принципы последовательного ипараллельного соединения проводников и источников тока;	- оценка результата решения задач; - оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;

Электроизмерительные приборы(амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия иправила включения в электрическую цепь;	- оценка результата решения задач; - оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;

Свойства магнитного поля;	- оценка результата решения задач; - оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения контрольной работы;
Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство ипринцип действия;	- оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;
Правила пуска, остановки электродвигателей, установленныхна эксплуатируемом оборудовании;	- оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;
Аппаратуру защиты электродвигателей;	- оценка результата решения задач; - оценка результата выполнения лабораторных и - оценка результата выполнения контрольной работы; - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;
Методы защиты от короткогозамыкания;	- оценка результата выполнения практических работ; - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;
Заземление, зануление.	- оценка результата выполнения практических работ; - оценка результата выполнения внеаудиторнойсамостоятельной работы;

Министерство образования и науки республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии

15.01.05 «СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))»

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____ Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Варфоломеева Н.И., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»,** входящей в укрупненную группу профессий 150000 Машиностроение в соответствии с ФГОС.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Основы материаловедения» относится к общепрофессиональному циклу и является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» наряду с другими учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующего уровня практической подготовки и личностного развития обучающихся для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов.
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

знать:

- основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- способы защиты металлов и их сплавов от коррозии;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах;
- стали, их классификацию, производство, маркировку, применение;

- цветные металлы и их сплавы.

Сформировать компетенции**:**

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с четом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

Код ПК	Умения*	Знания*
ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	У.1 выполнять механические испытания образцов материалов; У.2 использовать физико-химические методы исследования металлов; У.3 пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов. У.4 выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	З.1 - основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; З.2 наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; З.4 правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; З.5 основные сведения о металлах и сплавах; З.6 способы защиты металлов и их сплавов от коррозии; З.7 основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах; З.8 стали, их классификацию, производство, маркировку, применение; З.9 цветные металлы и их сплавы.
ПК 2.1. Выполнять сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	У.1 выполнять механические испытания образцов материалов; У.2 использовать физико-химические методы исследования металлов; У.3 пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов. У.4 выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	З.1 - основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; З.2 наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; З.4 правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; З.5 основные сведения о металлах и сплавах; З.6 способы защиты металлов и их сплавов от коррозии; З.7 основные сведения о неметаллических,

		прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах; З.8 стали, их классификацию, производство, маркировку, применение; З.9 цветные металлы и их сплавы.
ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами.	У.1 выполнять механические испытания образцов материалов; У.2 использовать физико-химические методы исследования металлов; У.3 пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов. У.4 выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	З.1 - основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; З.2 наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; З.4 правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; З.5 основные сведения о металлах и сплавах; З.6 способы защиты металлов и их сплавов от коррозии; З.7 основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах; З.8 стали, их классификацию, производство, маркировку, применение; З.9 цветные металлы и их сплавы.

*Планируемые личностные результаты реализации программы воспитания**

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,	**ЛР 4**

осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе на практическую подготовку – 26 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе, на практическую подготовку
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**54**	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**	**26**
в том числе:		
лабораторные занятия		
практические занятия	20	
контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**	
в том числе:		
Подготовка рефератов, докладов, сообщений Проработка конспектов Подготовка к практическим работам Подготовка к защите практических работ Оформление практических работ Подготовка к семинарам, коллоквиумам	4 4 2 2 2 4	
Итоговая аттестация в форме **экзамена**		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе, практической подготовки, часов	Уровень освоения	Коды личностных результатов реализации программы воспитания *
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основные сведения о металлах и сплавах, их свойствах		**20**			
Тема 1.1. Материалы и их свойства	Содержание учебного материала	4			
	1 Введение. Классификация материалов, использующихся в профессиональной деятельности сварщика по признакам их происхождения, способам обработки и назначению. Требования к качеству материалов. Государственные стандарты на маркировку металлов и их сплавов. Требования стандартов к химическому составу и механическим свойствам различных материалов.		*2*	*2*	**ЛР 4 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21**
	2. Физические, химические, механические и технологические свойства материалов. Современные методы испытания материалов на разрыв, изгиб, выносливость, их выбор				
	Лабораторные работы:	-	-		**ЛР 4 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21**
	Практические занятия:	-	-		
	Определение твердости материалов методом Бринелля	2	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций, оформление данных работ, отчетов по лабораторным работам, подготовка к защите	2			
Тема 1.2. Металлы и их сплавы	Содержание учебного материала	4			
	1 Структура металлов и сплавов. Классификация металлов и сплавов.		*2*	*2*	
	2 Строение, свойства металлов. Строение сплавов				
	3 Виды деформации металлов. Методы исследования металлов: визуальный макро- и микроанализ, рентгеновское, магнитное и ультразвуковое исследования.			*3*	
	Лабораторные работы:	-	-		**ЛР 4 ЛР 9 ЛР 13**
	Практические занятия:	-	-		
	Проведение визуального макроанализа сплавов	3	*3*		

	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторной работы, отчета по лабораторной работе, подготовка к защите; - подготовка реферата по теме: «Свойства металлов и их сплавов» - подготовка сообщений по темам: 1. «Области применения сплавов и их отличия от чистых металлов» 2. «Умные» металлы и сплавы. 3. «Влияние строения сплавов на их свойства» 4. «Сплавы, получаемые методами порошковой металлургии»	2			**ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
Тема 1.3. Углеродистые сплавы	Содержание учебного материала	4			
	1 Классификация и характеристика чугунов, их свойства, назначение, маркировка		*3*	*2*	**ЛР 4** **ЛР 9** **ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	2 Общая классификация сталей, их производство, маркировка, применение.				
	3 Конструкционные стали, их применение в промышленности, свойства.				
	4 Инструментальные углеродистые и легированные стали, их применение, свойства.				
	5 Специальные стали: коррозионностойкие, жаростойкие, жаропрочные и их применение, свойства.				
	6 Критерии отбора материалов для машиностроительного производства.			*3*	
	Лабораторные работы:	-	-		**ЛР 4** **ЛР 9** **ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	Практические занятия:				
	Определение вида и прочности стали по механическим свойствам.	2	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторной работы, отчета по лабораторной работе, подготовка к защите. Проработка конспектов занятий. Подготовка сообщений по темам: 1. «Области применения сталей по назначению, химическому составу и качеству». 2. «Особенности применения специальных сталей». 3. «Направления использования углеродистых сплавов в производстве деталей машин».	5			
Тема 1.4. Цветные металлы и их сплавы	Содержание учебного материала	2		*2*	
	1 Классификация цветных металлов и их сплавов		*2*		**ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	2 Характеристика и маркировка цветных металлов и их сплавов				
	3 Определение свойств цветных металлов и их сплавов, применяемые на машиностроительных производствах			*3*	
	Лабораторные работы:	-	-		**ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19**
	Практические занятия:	2	*2*		
	Определение цветных металлов и сплавов по внешнему виду и плотности с использование справочных таблиц				

	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов по теме.	3			**ЛР 20** **ЛР 21**
Тема 1.5. Защита металлов от коррозии	Содержание учебного материала	2	*2*	*3*	**ЛР 4** **ЛР 9** **ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	1 Виды коррозии: химическая и электрохимическая.				
	2 Выбор способов защиты металлов и их сплавов от коррозии: протекторная и электрическая защита, химическая, защита методом обработки среды с помощью ингибиторов. Металлические покрытия: лужение, цинкование. Диффузионная металлизация: хромирование, алитирование, силицирование, борирование, комплексная металлизация.				
	Лабораторные работы:	-	-		**ЛР 4** **ЛР 9** **ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	Практические занятия:	2	*2*		
	Выбор материала для выполнения конкретных задач в профессиональной деятельности				
	Самостоятельная работа обучающихся Приготовить доклады по темам: 1. «Способы защиты готовой продукции от коррозии» 2. «Технологические особенности металлических покрытий». 3. «Перспективы использования диффузионной металлизации на предприятиях города»	4			
Раздел 2. Неметаллические материалы		**6**			
Тема 2.1. Полупроводниковые материалы	Содержание учебного материала	2	*2*	*2*	**ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	1 Полупроводниковые материалы, их классификация, зависимость свойств от примесей				
	2 Применение полупроводниковых материалов в производстве деталей машин				
	Лабораторные работы:				**ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	Практические занятия:				
	Изучение свойств машиностроительных материалов с использованием справочных таблиц	2	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	-		
Тема 2.2. Диэлектрические материалы	Содержание учебного материала	4	*4*	*2*	**ЛР 4** **ЛР 9** **ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	1 Полимерные материалы				
	2 Пластические массы				
	3 Лакокрасочные и клеящие материалы				
	4 Прокладочные, уплотнительные и изоляционные материалы				
	5 Смазочные материалы				
	6 Композиционные материалы				
	7 Электротехническое стекло				
	Лабораторные работы:				**ЛР 4** **ЛР 9** **ЛР 13**
	Практические занятия:				
	Определение типа и вида материала, область его применения	2	*4*		

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы и отчета по практической работе, подготовка к защите. Подготовка докладов по темам: 1. «Применение углеродистой стали при изготовлении деталей машин в условиях современного производства» 2. «Легированные стали и их использование» 3. «Виды полимерных материалов» 4. «Область применения композиционных материалов».	4			**ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	Всего:	**36**	***26***		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. –ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Последовательность изучения учебной дисциплины
ОП.03 «Основы материаловедения»
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

№ Занятия (по курсу/по теме)		Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Вид занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, курсовая работа (КП), семинар)
2 курс – 36 часов				
3 семестр – 36 часов				
Раздел 1. Основные сведения о металлах и сплавах, их свойствах			**26**	
Тема 1.1 Материалы и их свойства			***6***	
1	1	Введение. Классификация материалов. Требования к качеству материалов.	2	Урок
	2	Требования стандартов к химическому составу и механическим свойствам материалов.		Урок
2	3	Свойства материалов.	2	Урок
3	4	Определение твердости материалов методом Бринелля	2	Практическое занятие
Тема 1.2 Металлы и их сплавы			***4***	
4	1	Классификация металлов и сплавов.	2	Урок
	2	Структура металлов. Строение слитка.		Урок
5	3	Виды деформации металлов. Методы исследования металлов.	2	Практическое занятие
	4	Проведение визуального макро-анализа сплавов		Практическое занятие
Тема 1.3 Углеродистые сплавы			***6***	
6	1	Классификация и характеристика чугунов, их свойства, назначение, маркировка	2	Урок
	2	Общая классификация стали, производство, маркировка, применение.		Урок
7	3	Конструкционные стали, их применение в промышленности, свойства.	2	Урок
	4	Инструментальные углеродистые и легированные стали, их применение, свойства.		Урок
8	5	Специальные стали и их применение, свойства.	2	Практическое занятие
	6	Определение стали по механическим свойствам.		Практическое занятие
Тема 1. 4 Цветные металлы и их сплавы			***2***	
9	1	Классификация цветных металлов и их сплавов.	2	Урок
10	2	Характеристика и маркировка цветных металлов и их сплавов	2	Практическое занятие
Тема 1. 5 Защита металлов от коррозии			***6***	
11	1	Виды коррозии: химическая и электрохимическая.	2	Урок
12	2	Способы защиты металлов и их сплавов от коррозии.	2	Практическое занятие
13	3	Выбор материала для выполнения конкретных задач в профессиональной деятельности	2	Практическое занятие

Раздел 2. Неметаллические материалы			**10**	
Тема 2.1 Полупроводниковые материалы			***4***	
14	1	Полупроводниковые материалы, их классификация.	2	Урок
15	2	Изучение свойств машиностроительных материалов с использованием справочных таблиц	2	Практическое занятие
Тема 2.2 Диэлектрические материалы			***6***	
16	1	Пластические массы	2	Урок
17	2	Лакокрасочные, клеящие, прокладочные, уплотнительные и изоляционные материалы	2	Урок
18	3	Композиционные материалы	2	Практическое занятие
		Итого часов за семестр: из них – теория – практические занятия – лабораторные занятия – курсовая работа (КП)	36 16 20	
		Итого часов по дисциплине: из них теория практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП)	**36** **16** **20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:
учебного кабинета и лаборатории «Материаловедение».

Реализация программы дисциплины обеспечивается:
выполнением обучающимися лабораторных работ, включая их как обязательный компонент с использованием персональных компьютеров.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Оборудование учебного кабинета по преподаванию Основ материаловедения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»:
- модели кристаллических решеток
- образцы для темы «Структура металлов и сплавов»
- стендовые образцы различных материалов: сталей, чугунов, цветных металлов и их сплавов;
- прибор для определения твердости по Бринеллю, микроскоп, справочные таблицы соответствующей твердости;
- прибор для испытания металлов на растяжение и разрыв;
- образцы:
  - металлических изделий с разными видами покрытий от коррозии;
  - полупроводниковых материалов;
  - полимерных и пластических материалов;
  - лакокрасочных и клеящих материалов;
  - прокладочных, уплотнительных и изоляционных материалов;
  - графитоуглеродных и композиционных материалов;
- пакет дидактических раздаточных материалов «Учебные элементы».

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

2. Адаскин А.М. Материаловедение (металлообработка); учеб.пособие /А.М. Адаскин, В.М. Зуев. М.: Издательский центр«Академия», 2008. – 288 с.

3. Рогов В.А. Современные машиностроительные материалы и заготовки;учеб. Пособие / В.А. Рогов,Г.Г.Позняк. МИздательский центр«Академия», 2008. – 336 с.

Дополнительные источники:

1. Адаскин А.М. Материаловедение / Адаскин А.М., В.М. Зуев В.М., Москва - Академия, 2006. - 240 с.

Интернет ресурсы:

1. Материаловедение. [Электронный ресурс]. URL: http: //www.materialscience.ru/books.htm.
2. Материаловедение. [Электронный ресурс]. URL: http: //www.twirpx.com/files/machinery/material
2. Материаловедение. [Электронный ресурс]. URL: http: //www.twirpx.com/rss/category/81/
3. Материаловедение. [Электронный ресурс]. URL: http://www.studfiles.ru/
4. Издательский Дом «Панорама», [Электронный ресурс]. URL: http:// www.panor.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, написания рефератов, докладов, сообщений, проведения исследований по отдельным вопросам.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения:	
выполнять механические испытания образцов материалов;	- оценка выполнения лабораторной работы
использовать физико-химические методы исследования металлов;	- оценка выполнения лабораторных работ
пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;	- оценка выполнения лабораторных работ
выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;	- оценка выполнения лабораторных работ
знания:	
основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;	- оценка результатов выполнения лабораторных работ; - оценка ответов обучающихся на занятиях; - оценка выполнения рефератов и сообщений; - тестирование.

наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;	- оценка выполнения контрольных работ; - оценка ответов обучающихся на занятиях; - оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы; - тестирование.
правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;	- оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы; - тестирование.
основные сведения о металлах и сплавах;	-оценка результатов выполнения контрольных работ; - тестирование.
основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию	- оценка результатов выполнения рефератов, докладов, сообщений; - оценка результатов выполнения контрольных работ; - тестирование.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____ Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Варфоломеева Н.И., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** в соответствии с ФГОС, входящей в укрупненную группу профессий 150000 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

знать:

- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- основные принципы калибровки сложных профилей;
- основы взаимозаменяемости;
- методы определения погрешностей измерений;
- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
- основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;

- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
- наименование и свойства комплектуемых материалов;
- устройство, назначение, правила настройки инструментов и приборов;
- методы и средства контроля обработанных поверхностей.

Сформировать компетенции**:**

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с четом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

Код ПК	Умения*	Знания*
ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	У.1 анализировать техническую документацию;	З.1 стандарты на материалы, З.2 крепежные и нормализованные детали и узлы; З.3 наименование и свойства комплектуемых материалов; З.4 устройство, назначение, правила настройки инструментов и приборов; З.5 методы и средства контроля обработанных поверхностей.

*Планируемые личностные результаты реализации программы воспитания**

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 55 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 37 часа, в том числе на практическую подготовку – 20 часа;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**В том числе, на практическую подготовку**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**55**	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**37**	**20**
в том числе:		
лабораторные работы		
практические занятия	20	
контрольные работы		
курсовая работ (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**	
в том числе:		
Анализ технической документации *Определение величин предельных размеров по данным чертежа* *Работа с таблицами справочной литературы* *Составление опорных конспектов по темам* *Оформление и подготовка защиты практических работ*	*4* *4* *2* *4* *4*	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе, практической подготовки, часов	Уровень освоения	Коды личностных результатов реализации программы воспитания *
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Основы стандартизации					
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях	Содержание учебного материала	**16**			
	1 Введение. Основные цели и задачи стандартизации. Виды и категории стандартов. Государственная система стандартизации.	*4*	**2**	*2*	**ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21**
	2. Основные термины и понятия. Линейные размеры, отклонения и допуски линейных размеров. Действительные размеры, условие годности				
	3. Посадки: характер соединений и их графическое изображение.				
	4. Основные понятия о взаимозаменяемости, стандартизации и качестве продукции.				
	5. Квалитеты, классы точности.				
	Лабораторные работы:				**ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21**
	Практические занятия: 1. «Определение предельных размеров по технической документации» 2. «Анализ размеров и определение допуска по данным чертежа» 3. «Определение годности заданных размеров»	*4*	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчета по практическим работам, подготовка к защите. 2. Выполнение домашнего задания по теме	*4*			
Тема 1.2. Допуски и посадки гладких элементов деталей	Содержание учебного материала	**8**			
	1. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	*4*	**2**	*2*	**ЛР 4, ЛР 9, ЛР13, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21**
	2. Основные сведения о системе допусков и посадок				
	3. Поля допусков отверстий и валов				
	Лабораторные работы:	-			
	Практические занятия: 1. «Определение характера сопряжения по данным чертежа» 2. «Замена полей допусков. Работа со справочными таблицами»	*4*	*4*		**ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21**
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчет по практической работе, подготовка к защите.	*4*			

	2. Составление опорного конспекта 1.2.3.				
Раздел 2. Допуски формы и расположения		**6**			
Тема 2.1. Отклонения формы, расположения и шероховатость поверхностей	Содержание учебного материала	*6*		*2*	
	1 Допуски и отклонения формы поверхностей	*4*			**ЛР 4, ЛР 9, ЛР13 ЛР 15, ЛР 19 ЛР 20, ЛР 21**
	2 Допуски и отклонения расположения поверхностей				
	3 Шероховатость поверхностей		**2**		
	Лабораторные работы:				**ЛР 4**
	Практические занятия:				
	1. «Определение отклонений с помощью измерительных головок» 2. Определение допустимых отклонений по чертежам	*2*	*2*		**ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21**
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите. 2. Составление сводной таблицы по пунктам 1, 2, 3	*2*	*2*		
Раздел 3. Технические измерения		**8**			
Тема 3.1. Средства измерения линейных размеров	Содержание учебного материала				**ЛР 4 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21**
	1. Средства измерений и их характеристики	*6*	**2**	*3*	
	2. Методы измерений. Выбор средств измерений.				
	3. Штангенинструменты: виды, устройство, особенности измерений.				
	4. Микрометрические инструменты				
	5. Измерительные головки				
	6. Нутромеры и глубиномеры со стрелочными отсчетными головками.				
	7. Калибры. Шаблоны.				
	Лабораторные работы:	-			**ЛР 4 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21**
	Практические занятия 1. Чтение чертежей с условными обозначениями допусков и отклонений формы и расположения поверхностей, шероховатости. 2. Выполнение замеров элементов детали и нанесение размеров на эскизы. 3. Измерение размеров деталей штангенциркулями и гладким микрометром. 4. Определение отклонений формы и расположения поверхностей измерительными головками.	*2*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительной, справочной литературы по темам: 1. Устройство и работа штангенинструментов 2. Приборы для измерения параметров шероховатости поверхности, 3. Автоматические средства контроля 4. Приборы для контроля шероховатости; 5. Оформление отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям.	*4*			
Раздел 4. Допуски, посадки и контроль основных видов соединений		**4**			
Тема 4.1. Допуски, посадки и средства контроля основных видов соединений	Содержание учебного материала				
	1. Допуски углов конусов. Единицы измерения углов. Классификация и конструкция конусов. Основные методы измерения углов и конусов. Допуски и посадки конических соединений. Основные нормирования			*3*	**ЛР 4 ЛР 9**

		допусков диаметра конуса. Контроль конических изделий калибрами.				**ЛР 13**
	2.	Допуски, посадки и контроль резьбовых деталей и соединений. Характеристика крепежной резьбы. Основные виды и параметры резьбы. Погрешности шага. Поля допусков стандартных изделий. Допуски и посадки резьбы: с натягом, с зазором и переходные. Методы и средства контроля резьбы.		**2**		**ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	3.	Допуски, посадки и контроль шпоночных и шлицевых деталей и соединений. Допуски и посадки шпоночных соединений. Виды шпонок. Предельные отклонения размеров шпонок. Схема расположения полей допусков по ширине шпонки. Допуски и посадки шлицевых соединений. Классификация шлицевых соединений. Способы центрирования. Посадки для соединений вала и втулки.	*2*	**2**		
	4.	Допуски и контроль зубчатых колес и передач Особенности устройства и действия зубчатых колес и передач. Основные параметры и элементы зубчатого колеса. Классификация зубчатых передач. Группы точности, требования к ним. Основные показатели точности зубчатых колес. Показатели и параметры кинематической точности: плавность работы зубчатого колеса, полнота контакта зубчатого колеса, боковой зазор				
	Лабораторные работы:		-			**ЛР 4**
	Практические занятия: 1. Измерение среднего диаметра наружной резьбы микрометром со вставками. 2. Контроль конических изделий калибрами. 3. Решение задач по теме: «Допуски и посадки». 4. Определение допусков и посадок прямобочных шлицевых соединений. 5. Определение параметров шпоночного соединения		*2*	*2*		**ЛР 9** **ЛР 13** **ЛР 15** **ЛР 19** **ЛР 20** **ЛР 21**
	Самостоятельная работа обучающихся Составление опорных конспектов занятий; Изучение дополнительной, справочной литературы по темам: • «Средства измерения и контроля углов и конусов». • «Основы взаимозаменяемости метрической резьбы». • Оформление отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям		*3*			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			-			
Дифференцированный зачет			**2**			
		Всего:	**37**	**20**		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Последовательность изучения учебной дисциплины
ОП.04 «Допуски и технические измерения»
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

№ Занятия (по курсу/по теме)		Тема занятия	Кол-во часов	Вид занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, курсовая работа (КП), семинар)
2 курс – 37 часов				
3 семестр – 37 часов				
Раздел 1. Основы стандартизации			***16***	
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях			***8***	
1.	1	Введение. Взаимозаменяемость. Стандартизация. Линейные размеры: основные термины и понятия	2	Урок
2.	2	Посадки: характер соединений и их графическое изображение	2	Урок
3.	3	Определение предельных размеров и графическое изображение полей допусков	2	Практическое занятие
4.	4	Анализ размеров и определение допуска по данным чертежа. Определение годности заданных размеров	2	Практическое занятие
Тема 1.2. Допуски и посадки гладких элементов деталей			***8***	
5.	1	Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	2	Урок
6.	3	Поля допусков отверстий и валов	2	Урок
7.	4	Определение характера сопряжения по данным чертежа	2	Практическое занятие
8.	5	Замена полей допусков. Расчет величины допуска и графическое изображение поля допуска. Работа со справочными таблицами ЕСДП	2	Практическое занятие
Раздел 2. Допуски формы и расположения			***6***	
Тема 2.1 Отклонения формы, расположения и шероховатость поверхностей			***8***	
9.	1	Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей	2	Урок
10.	2	Шероховатость поверхностей. Обозначение шероховатости поверхностей на чертежах	2	Урок
11.	4	Определение допустимых отклонений и шероховатости поверхностей по чертежам	2	Практическое занятие
Раздел 3. Технические измерения			***6***	
Тема 3.1 Средства измерения линейных размеров			***6***	

12.	1	Средства и методы измерений и их характеристики. Штангенинструменты	2	Урок
13.	2	Микрометрические инструменты, измерительные головки, калибры, шаблоны	2	Урок
14.	3	Чтение чертежей с условными обозначениями допусков и отклонений формы и расположения поверхностей и шероховатости.	2	Практическое занятие
Раздел 4. Допуски, посадки и контроль основных видов соединений			***9***	
Тема 4.1 Допуски, посадки и средства контроля основных видов соединений			***9***	
15.	1	Допуски, посадки и контроль углов конусов, резьбовых деталей и соединений, зубчатых колес и передач	2	Урок
16.	2	Допуски, посадки и контроль шпоночных и шлицевых деталей и соединений	2	Урок
17.	3	Решение задач по «Допуски и посадки гладких поверхностей»	2	
18.	4	**Дифференцированный зачет**	**3**	**ПЗ,** тестирование
		Итого часов за семестр:	**37**	
		из них		
		− теория	17	
		− практические занятия	20	
		− лабораторные занятия	-	
		− курсовая работа (КП)	-	
		Итого часов по дисциплине:	**37**	
		из них		
		теория	**17**	
		практические занятия	**20**	
		лабораторные занятия		
		курсовая работа (КП)		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общетехнических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Технические измерения»;
- комплект измерительных средств:
  1. штангенинструменты,
  2. микрометрические инструменты,
  3. рычажные измерительные средства,
  4. калибры,
  5. шаблоны,
  6. эталоны для определения шероховатости поверхностей.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Анухин, В.И. Допуски и технические измерения: учебник для нач. проф. образования, С-Пб.: Питер, 2008.

2. Зайцев, С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении /Зайцев, С.А., Коранов, А.Д., Толстов А.Н., Москва - Академия, 2007.

3. Таратина, Е.П. Допуски, посадки и технические измерения, Москва - Академкнига, 2006.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова, Т.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: контрольные материалы, Москва - Академия, 2010.

2. Багдасарова, Т.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: рабочая тетрадь, Москва - Академия, 2007.

3. Багдасарова ,Т.А. Допуски и технические измерения: контрольные материалы, Москва - Академия, 2010.

4. Багдасарова, Т.А. Допуски и технические измерения: лабораторно-практические работы, Москва – Академия, 2010.

5. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь, Москва – Академия, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Допуски и посадки в машиностроении. [Электронный ресурс] URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Допуск
2. Основные сведения о допусках и посадках. [Электронный ресурс]. URL: http://www.tehno-line.ru/files/theory/Turning/1-4-3.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка **результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных заданий.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
- анализировать техническую документацию;	Практическое занятие
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;	Решение задач, чтение чертежей, технической документации, выполнение практических заданий
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;	Решение задач, практическая работа
- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;	Работа со справочной литературой, рабочими чертежами деталей
- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;	Практическая работа
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;	Практические задания с применением различных измерительных средств
Знать:	
- систему допусков и посадок;	Использование таблиц справочной литературы
- квалитеты и параметры шероховатости;	Чтение чертежей
- основные принципы калибровки сложных профилей;	тестирование
- основы взаимозаменяемости;	Выполнение практических заданий
- методы определения погрешностей измерений;	тестирование

- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;	Практические задания
- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;	Работа с таблицами справочной литературы
- основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;	тестирование
стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;	Работа с таблицами справочной литературы
- наименование и свойства комплектуемых материалов;	Работа с таблицами справочной литературы
- устройство, назначение, правила настройки инструментов и приборов;	Практические задания
- методы и средства контроля обработанных поверхностей.	Практические задания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- оценка результатов выполнения рефератов, докладов, сообщений; - оценка результатов выполнения практических заданий; - тестирование.
ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках. ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. ПК 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках. ПК 2.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-карусельных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.	- оценка результатов выполнения рефератов, докладов, сообщений; - оценка результатов выполнения практических заданий; - тестирование.

Министерство образования и науки Республики Бурятия Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

_____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Пластинин В.А.***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	**5**
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**7**
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	**24**
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	**27**

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами на первом курсе при изучении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Сформировать компетенции:

***Общие*:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные:

ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

Планируемые личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествамличности**	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья,мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный косвоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либоиные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**

Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**

Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные требованиями работодателя**	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностногороста как профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные требованиями техникума ГБПОУ «БРИТ»**	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума,владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 24**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается	**ЛР 26**

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 84 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 56 часов;
- самостоятельная работа студентов – 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Практическая подготовка**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**84**	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**56**	**30**
в том числе:		
лабораторные работы	-	
практические занятия	36	
контрольные работы		
курсовая работа (проект)	-	
Итоговая аттестация в форме экзамена		

2.2. **Тематический план и содержание учебной дисциплины:** *Безопасность жизнедеятельности*

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практическиеработы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)**	**Объем часов**	**В том числе вформе практической подготовки**	**Коды личностных результатов реализации программы воспитания**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности человека при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.				ЛР7 ЛР10
Тема 1.1 Устойчивость объектов экономикив условиях чрезвычайных ситуаций.	**Содержание учебного материала**	2		
	Общие понятия об устойчивости объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций. Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы объектов экономики в условиях ЧС			ЛР18
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		

	Практические занятия: Повышение устойчивости работы ГБПОУ «БРИТ» в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	2	ЛР18
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 1.2 Потенциальные опасности и их	**Содержание учебного материала**	2		
	Общие сведения об опасностях. Последствия опасностей в профессиональной деятельности и в быту и принципы их снижения.			ЛР7,13

последствия впр деятельности	**Лабораторные работы** (*не предусмотрено*) **:**	-		
	Контрольные работы(*не предусмотрено*) **:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Чрезвычайные ситуации, прогнозируемые вг.Улан-Удэ».	4		ЛР14
Тема 1.3 Оружие массов огпоражения	**Содержание учебного материала**	2		
	Общие сведения о ядерном оружии, поражающих факторах ядерного взрыва. Общие сведения о химическом оружии, боевых токсических химических веществах, их классификации. Общие сведения о биологическом оружии, биологически опасных веществах, их классификации. Способы защиты населения от оружия массового поражения.			ЛР10, 14
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Подготовка к работе и работа на измерителе мощности дозы (дозиметре) ДП-5 В и дозиметре ДП-24, войсковом приборе химической разведки (ВПХР), приборе химической разведки, медицинской и ветеринарной служб (ПХР-МВ).	2	2	ЛР10, 15
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации: «Оружие массового поражения».	2		ЛР10
Тема 1.4	**Содержание учебного материала**			

Средства коллективной и индивидуальной защиты населения	Общие сведения о инженерных сооружениях ГОиЧС, их предназначении и классификации. Общие сведения о средствах индивидуальной защиты населения и их классификации.			ЛР10, 16,17
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практические занятия: Составление необходимого перечня оборудования и материальных запасов для обеспечения бесперебойной работы противорадиационного укрытия. Выполнение норматива по одеванию средств индивидуальной защиты населения.	2	2	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Условия выполнения нормативов поодеванию средств индивидуальной защиты».	2		ЛР10, 19, 20
Тема 1.5 Первичные средства тушения пожаров	**Содержание учебного материала**			
	Первичные средства тушения пожаров			ЛР10, 18
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практические занятия: Подготовка к работе и работа на огнетушителях различногоназначения: углекислотных, пенных и т.д.	2	2	ЛР10, 1

	Контрольные работы: -			ЛР7, 21,22

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Назначение, устройство и принцип действияогнетушителя ОУ-3»	2		ЛР10, 23
Раздел № 2. Основы обороны государства				ЛР1, ЛР7
Тема 2.1 Национальная и	**Содержание учебного материала**	2		
	Общие понятия о национальной и военной безопасность РоссийскойФедерации, организация обороны страны.			ЛР1, 24
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практические занятия (*не предусмотрено*)**:**	2		
	Контрольные работы(*не предусмотрено*) **:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Общие понятия о международном гуманитарном праве	2		ЛР1
Тема 2.2 Воинская обязаннос тьграждан	**Содержание учебного материала**	2	2	
	Общие понятия о воинской обязанности граждан. Законодательные акты РФ в области обороны государства. Общие понятия о международном гуманитарном праве. Типы ограничений ведения военных действий			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		

	Практические занятия Порядок призыва граждан на военную службу	2		
	Контрольные работы(*не предусмотрено*) **:**	-		

	Самостоятельная работа обучающихся:			ЛР1 ЛР10
Тема 2.3 Организация воинскогоучета.	**Содержание учебного материала**		1	
	Общие понятия об организации воинского учета граждан в РФ. Общие понятия о медицинском освидетельствовании и медицинском обследовании при первоначальной постановке на воинский учет.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практические занятия Порядок призыва граждан на военную службу**:**	2	2	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Ответственность граждан за нарушение законодательства в области воинского учета»	3		ЛР14
Тема 2.4 Порядок призыва граждан на военнуюслужбу.	**Содержание учебного материала**			
	Общие понятия о порядке призыва граждан на военную службу. Общие понятия о прохождении военной службы по контракту. Общие понятия о статусе военнослужащего. Его права, свободы и обязанности.			ЛР 1 ЛР 10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практические занятия (*не предусмотрено*)**:**	-		

	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		ЛР10

	Подготовка сообщения: «Общий порядок призыва на военную службуграждан Российской Федерации»			
Тема 2.5 Психологические основ подготовки к военнослужбе.	**Содержание учебного материала**	2		
	Общие понятия о психологических основах подготовки к военной службе, способах бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.			ЛР 9 ЛР 10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практические занятия Психологические основы подготовки к	2	2	
	Контрольные работы(*не предусмотрено*) **:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Психологическая адаптация призывников»	3		ЛР14
Тема 2.6 Основные ви дывооружения Вооруженных с илРоссийской	**Содержание учебного материала**			
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие Основные виды вооружения ВС РФ	2	2	
	Контрольные работы :			

Федерации.	**Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовка презентации: «Стрелковое оружие России»	2		ЛР18
Раздел № 3. Основы первой помощи пострадавшим.				
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**		2	

Первая помощь при термотравмах.	Правила оказания первой помощи при ожогах и воздействии высоких инизких температур.			ЛР9
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие Правила оказания первой помощи при ожогахи воздействии высоких и низких температур.**:**	2	2	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Первая помощь при ожогахсильнодействующими ядовитыми веществами»	2		ЛР 9 ЛР 14
Тема 3.2 Первая помощь при электротравмах.	**Содержание учебного материала**			
	Правила оказания первой помощи при электротравмах.			ЛР9
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие Правила оказания первой помощи при электротравмах	2		
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Первая помощь при электротравмах»	2		ЛР9
Тема 3.3 Первая помощь	**Содержание учебного материала**		2	
	Правила оказания первой помощи при отравлениях.			ЛР9

при отравлениях.	**Лабораторные работы** (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие Правила оказания первой помощи при отравлениях.	2		

	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Первая помощь при отравленияхсильнодействующими ядовитыми веществами»	2		ЛР9
Тема 3.4 Первая помощь при внезапной остановке сердца.	**Содержание учебного материала**		1	
	Правила оказания первой помощи при обмороке, отсутствии сознанияи внезапной остановке сердца. Признаки клинической смерти			ЛР9
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*) **:**	-		
	Практическое занятие «Основы первой помощи пострадавшим».	2	2	
	Контрольные работы:	1		ЛР9 ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Экстренная реанимация»	2		ЛР9
Раздел № 4. Учебные сборы				
Тема 4.1 Основы обеспечения безопасности	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Основные мероприятия по обеспечению безопасности военнойслужбы.			ЛР10

военнойслужбы.	**Лабораторные работы** (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие.	1	1	

	Проведение экскурсионно-показательных занятий на территории части.			
	Контрольные работы (*не предусмотрено*) **:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*) **:**	-		
Тема 4.2 Общевоинские уставы. Военнослужащие Вооруженных СилРоссийской Федерациии взаимоотношениямежду ними.	**Содержание учебного материала**	2	1	
	Общевоинские уставы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Размещение и быт военнослужащих в казармах воинской части.	1	1	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.3 Общевоинские уставы. Распределение времении внутренний порядок.	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Общевоинские уставы. Распределение времени и внутренний порядок.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Распорядок дня и регламент служебного времени.	1	1	

	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		

Тема 4.4 Общевоинские уставы. Обязанности л ицсуточного наряда.	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Назначение суточного наряда, его состав и вооружение.Подчиненность и обязанности дневального по роте.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка в действиях суточного наряда по роте.	1	1	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**			
Тема 4.5 Общевоинские уставы. Обязанности дежурного по роте.	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге,прибытие в роту офицеров и старшин.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка по приему и сдаче дежурства по роте.	1	1	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.6 Строевая подготовка. Строевые приемы и	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Выполнение команд: "Становись", "Равняйсь", "Смирно", "Вольно", "Заправиться", "Отставить", "Головные уборы снять (одеть)". Повороты на месте. Движение строевым шагом.			ЛР10

	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		

	Практическое занятие. Тренировка в выполнении строевых приемов и движения без оружия.	1	1	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.7 Физическая подготовка. Тренировка в беге на длинные дистанции.	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Кросс на 3 км.			ЛР9, ЛР10
	Лабораторные работы(*не предусмотрено*) **:**	-		
	Практическое занятие. Кросс на 3 км.	1	1	
	Контрольные работы (*не предусмотрено*) **:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.8 Физическая подготовка. Практическое занятие.Разучивание и физически х упражнени й, выполняемых	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Разучивание и совершенствование физических упражнений,выполняемых на утренней физической зарядке.			ЛР9, ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Выполнение физических упражнений на утренней физическойзарядке.	1	1	ЛР9
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		

на утренней физическойзарядке.	**Самостоятельная работа обучающихся** (*не предусмотрено*) **:**	-		
Тема 4.9	**Содержание учебного материала**	**1**	1	

Военно-медицинская подготовка. Основы сохранения здоровья военнослужащих.	Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия.			ЛР9,25
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка в оказании первой помощи пострадавшим при различныхвидах травм.	1	1	ЛР9
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.10 Огневая подготовка. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка.	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Работа частей и механизмов автомата при заряжании и стрельбе. Уходза стрелковым оружием, хранение и сбережение.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка выполнения нормативов Н-О-13, 14	1	3	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*) **:**	-		
Тема 4.11	**Содержание учебного материала**	**1**		

Общевоинские уставы.	Порядок хранения оружия и боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия. Порядок выдачи оружия и боеприпасов.			ЛР10

Комната для храненияоружия, ее оборудование.	**Лабораторные работы** (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка в порядке действий по выдачи и приеме оружия ибоеприпасов.	1	1	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.12 Тактическая подготовка. Движения солдата вбою.	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Передвижения солдата на поле боя.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка в выполнении способов и приемов передвижения солдатав бою при действиях в пешем порядке.	1	1	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.13 Радиационная, химическая и биологическая защита. Средства	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Способы действий личного состава в условиях радиационного,химического и биологического заражения			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка выполнения нормативов Н-РХБ-1, 4-А	1	1	ЛР10, 25

индивидуальной защиты и пользованиеими.	**Контрольные работы** (*не предусмотрено*)**:**	-		

	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.14 Физическая подготовка. Совершенствованиеупражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине			ЛР9
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*) **:**	-		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на гимнастических снарядах.	1	1	ЛР9
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.15 Строевая подготовка. Строевые приемы и движения без оружия.	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка в выполнении строевых приемов и движения без оружия.	1	1	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.16	**Содержание учебного материала**	**-**		

Общевоинские уставы. Несение караульной службы – выполнение	Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и егооборудование.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие.	1	1	ЛР10

боевой задачи, составкараула.	Тренировка в действиях часового при смене с поста в дневное времяи при ограниченной видимости.			
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*) **:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*) **:**	-		
Тема 4.17 Тактическая подготовка. Обязанности наблюдателя.	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка,оснащение наблюдательного поста			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*) **:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка в составлении карточки наблюдательного поста иведения журнала наблюдения	1	1	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.18 Огневая подготовка. Требования	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Правила стрельбы из стрелкового оружия.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		

безопасности при проведении занятий поогневой подготовке.	**Практическое занятие.** Тренировка в приемах стрельбы из автомата, занятии огневойпозиции.	1	1	ЛР10, 25,26

	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.19 Строевая подготовка Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения.	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Выполнения воинского приветствия в строю на месте и в движении.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие Тренировка в выполнении строевых приемов и движения без оружия.	1	1	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.20 Общевоинские уставыВоинская дисциплина.	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих.			ЛР10,27
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка по выполнению обязанностей солдата перед построениеми в строю.	1	1	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.22	**Содержание учебного материала**	**-**		

Огневая подготовка	Выполнение упражнений начальных стрельб из автомата АК-74.			ЛР10

Выполнение упражнений начальныхстрельб.	**Лабораторные работы** (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений начальных стрельб из автомата АК-74.	1	1	ЛР10
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.23 Тактическая подготовка Передвижения на полебоя.	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения иведения огня, самоокапывание и маскировка.			ЛР10
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка выполнения норматива по выкапыванию окопа длястрельбы из разных положений.	1	1	ЛР10, 27
	Контрольные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		
Тема 4.24 Физическая подготовка Совершенствование и контроль упражнения вбеге на	**Содержание учебного материала**	**-**		
	Развернутый и походный строй взвода.			ЛР9
	Лабораторные работы (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Практическое занятие. Тренировка в выполнении строевых приемов и движения без оружия.	1	1	ЛР9

1 км	**Контрольные работы** (*не предусмотрено*)**:**	-		
	Самостоятельная работа обучающихся (*не предусмотрено*)**:**	-		

		8 4	2 8	
Итоговая аттестация в форме экзамена				

2.3 Последовательность изучения учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности

для групп: СВ-231, 232

ОП.3 Безопасность жизнедеятельности

Специальность/профессия: **15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Тип и вид занятия
IV семестр			
Раздел № 1. «Безопасность жизнедеятельности человека при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени»			
1	Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	Урок
2	Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности.	2	Практическое занятие
3	Оружие массового поражения	2	Практическое занятие
4	Подготовка к работе и работа на огнетушителях различного назначения: углекислотных, пенных и т.д.		Практическое занятие
4	Средства коллективной и индивидуальной защиты населения	2	Урок
5	Первичные средства тушения пожаров	2	Урок
6	Безопасность жизнедеятельности человека при ЧС мирного и военного времени	2	Практическое занятие

Раздел № 2. «Основы обороны государства»			
7	Национальная и военная безопасность Российской Федерации	2	Урок
8	Воинская обязанность граждан.	2	Урок

9	Организация воинского учета.	2	Практическое занятие
10	Порядок призыва граждан на военную службу	2	Практическое занятие
11	Психологические основы подготовки к военной службе.	2	Практическое занятие
12	Основные виды вооружения ВС РФ	2	Урок
13	Контрольная работа для оценки качества подготовки студентов и контроля знаний по разделу № 2 «Основы обороны государства»	2	Практическое занятие
Раздел № 3. «Основы первой помощи пострадавшим»			
14	Первая помощь при термотравмах.	2	Практическое занятие
15	Первая помощь при электротравмах.	2	Практическое занятие
16	Первая помощь при отравлениях.	2	Практическое занятие
17	Практическое занятие №3 Первая помощь при внезапной остановке сердца.	2	Практическое занятие
Раздел № 4. «Учебные сборы»			
18	Основы обеспечения безопасности военной службы.	2	Ур ок
19	Общевоинские уставы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения междуними.	2	Ур ок
20	Общевоинские уставы. Распределение времени и внутренний порядок.	2	Ур ок
21	Распорядок дня и регламент служебного времени.	2	Практическое занятие
22	Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте.	2	Ур ок

23	Строевая подготовка. Строевые приемы и движения без оружия.	2	Практическое занятие
24	Физическая подготовка. Тренировка в беге на длинные дистанции.	2	Практическое занятие

25	Физическая подготовка Разучивание и совершенствование физических упражнений, выполняемых на утреннейфизической зарядке.	2	Практическое занятие
26	Военно-медицинская подготовка. Основы сохранения здоровья военнослужащих.	2	Практическое занятие
27	Огневая подготовка. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка.	2	Урок
28	Общевоинские уставы. Комната для хранения оружия, ее оборудование.	2	Урок
	За семестр	**5 6**	
	Итого за год	**5 6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по числу обучающихся;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: тренажер-Гоша для проведения СЛР, учебный автомат АК-105, индивидуальные средства защиты, средства пожаротушения;
- наглядные пособия: организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, текст Военной присяги, ордена России;
- программное обеспечение (MS Office, Консультант Плюс, учебные фильмы, презентации, локальная компьютерная сеть, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа (проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.1.2.8.2.1.1 Основы безопасности жизнедеятельности (2 частях) Рудаков Д.П. и другие; под научной редакцией Шойгу Ю.С. 8 – 9 ОБЖ под ред. Ю.С. Шойгу (8- 9) ОБЖ АО «Издательство «Просвещение» АО «Издательство «Просвещение»

1.1.2.8.2.2.1 Основы безопасности жизнедеятельности Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В.; под редакцией Егорова С.Н. 5 ОБЖ под ред. С.Н. Егорова (5- 9) ОБЖ АО «Издательство «Просвещение» АО «Издательство «Просвещение»

Интернет-ресурсы:

Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО http://go-oborona.narod.ru.

Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ http://www.kbzhd.ru.

Официальный сайт МЧС России: http://www.mchs.gov.ru.

Портал Академии Гражданской защиты: http://www.amchs.ru/portal.

Портал Правительства России: http://government.ru.

Портал Президента России: http://kremlin.ru.

Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита»: http://www.rhbz.ru/main.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины *Безопасность жизнедеятельности* осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценкирезультатов обучения**
Умения: - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональнойдеятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим; **Знания:** - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий	Оценка результата выполнения практическихзаданий. Устный опрос. Тестирование.

при	

техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан навоенную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственныепрофессиям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощипострадавшим.	Решение ситуационных задач.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07.ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧН МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ)

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

_____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____Алонова О.С.

«___» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Хохлова Е.А.***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 17

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05. Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии: Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Основы экономики» предназначена для изучения экономики в профессиональных образовательных организациях.

Программа разработана на основе требований ФГОС СПО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы экономики»

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В современных условиях глобализации развития мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение экономических знаний для каждого человека. Возникает необходимость формирования представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, владения базовыми экономическими знаниями, опыта исследовательской деятельности. Экономика изучает жизнь общества и государства с позиции экономической теории, выделяет различные уровни экономики, которые характеризуют деятельность индивидов, семей, предприятий в области микроэкономики, макроэкономические процессы на государственном и международном уровне. Содержание учебной дисциплины «Основы экономики» является начальной ступенью в освоении норм и правил деятельности экономических институтов: муниципальных округов, субъектов Федерации, в целом Российской Федерации и экономических отношений международного уровня

Изучение учебной дисциплины «Основы экономики» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в общих вопросах экономики ;
- применять экономические знания при освоении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели в пределах выполняемой профессиональной деятельности;
- защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства;

знать:

- основные принципы рыночной экономики;
- особенности формирования, характеристику современного состояния и перспективы развития экономики;
- особенности продукции металлообработки;
- принципы деятельности, виды, характеристику и основные технико-экономические показатели деятельности промышленности;
- основные положения законодательства, регулирующие трудовые отношения;
- формы оплаты труда.

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Планируемые личностные результаты обучения:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность кучастию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных	**ЛР 8**

групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российскогогосударства.	
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествамличности**	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья,мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированныйк освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либоиные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отраслии образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерииличной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**

Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные требованиями работодателя**	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностногороста как профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные требованиями техникума ГБПОУ «БРИТ»**	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума,владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 24**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается	**ЛР 26**

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося _48___часов, в том числе:

–обязательная аудиторная учебная нагрузка _32___часов, в том числе на практическую подготовку_____20_часов

–самостоятельная работа обучающегося_____16__ часов.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**В том числе, на практическую подготовку**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**	**20**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**	
в том числе:		
лабораторные работы		
практические занятия	20	
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**16**	
в том числе:		
тематика самостоятельной работы		
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы экономики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные ипрактические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	В том числе практической подготовки	Коды личностных результатов реализации программы воспитания *
1	2	3		
Раздел 1	**Экономика и экономическая наука**	**6**		ЛР №2 ЛР №3,22,23
Тема 1.1 Введение. Основные понятияэкономики	**Содержание учебного материала**	2	2	ЛР № 2 ЛР №4 ЛР № 6 ЛР№25,26,
	1 Предмет и содержание курса: Основные понятия экономики. Потребности человека и ограниченность ресурсов	2		
	Практические занятие: не предусмотрено			
	Контрольные работы: не предусмотрены			

	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат на тему:Семейный бюджет С согласия родителей просчитать семейный бюджет. Проанализировать два основных вида семейных доходов.Инфляция и ее последствия для семейного бюджета. Безработица и ее экономическое влияние на семью. Составить и проанализировать доходы и расходы семьи.	4		
Раздел II	**Рыночная экономика**	**1** **2**		
Тема 2.1 Рыночная экономика: основные принципы рыночной экономики.	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1 Типы экономических систем. Элементы рыночнойэкономики: спрос, предложение, цена, конкуренция. 2. Рыночный механизм. Рыночное равновесие.	2	2	ЛР № 1 ЛР №4 ЛР № 6, 24

	Практические занятия: №1 Принципы рыночной экономики. Методы анализа прибыли. Кривая спроса и цены. Рыночные структуры	2 2	2	ЛР№25,26
	Контрольные работы: не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся:. Товар и егостоимость	2		
Тема2.2. **Роль предприятия в рыночнойэкономике**	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1.Экономика предприятия: цели, организационные формы 2.Организация сварочного производства . Производственныезатраты. Бюджет затрат.	2		ЛР № 7 ЛР №8 ЛР № 6, 23
	Лабораторные работы : не предусмотрены			
	Практические занятия : не предусмотрены			
	Контрольные работы: не предусмотрена			
	Самостоятельная работа обучающихся: Рассмотреть понятие предприятия и его роль в рыночной экономике. Рассмотреть типы коммерческих организаций. Расходы организации, экономическое содержание.»	2		
Раздел 3	**Труд и заработная плана**	**6**		
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	**4**		

Рынок труда. Заработная плата имотивация труда	1. Понятие рынка труда: законы спроса и предложения на рынке труда, правоваязащита безработных. Законы и другие нормативные документы, регулирующие экономические,отношения . Безработица. Политика государства в области .занятости ипрофессиональные союзы. Система организации оплаты труда работников сварочных технологий и стимулирование труда рабочих.	2 2	2	ЛР № 9 ЛР №10 ЛР № 12 ЛР№25,26,27

	Практические занятия:№2 Работа с нормативными документами. Деловая игра: «Защита своих трудовых прав»	2	2	
	Контрольные работы Не предусмотрена			
	Самостоятельная работа: Сообщение: Основные способы купли-продажи рабочей силы.Заработная плата (позиция работника и работодателя). НормыТрудового кодекса о легальной заработной плате.	2		
Раздел 4	**Деньги и банки**			
Тема 4.1. Деньги и их роль в экономике	**Содержание учебного материала**	8		
	1. Деньги и их роль в экономике 2. Банковская система	2	2	ЛР № 9 ЛР №11 ЛР № 12 ЛР№25,26,27
	Практические занятия: 1 Ценные бумаги: акции, облигации. Фондовый рынок 2. Инфляция и ее социальные последствия	4	4	ЛР № 9ЛР №11 ЛР № 12
	Контрольные работы Не предусмотрена			

	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат Происхождение денег: монет, бумажных и символических денег. Экономическое понятие функции денег. Особенности экономического обращения ценных бумаг: документарных и бездокументарных	2		
Раздел 5	Государство и экономика	**8**		
Тема 5.1.	**Содержание учебного материала**	4		
	1. Налоги и налогообложение. **2.** Государственный бюджет. Дефицит и профицит бюджета.3 Показатели экономического роста. Экономические циклы	2 2		ЛР № 9ЛР №11 ЛР № 12

Роль государства в развитииэкономики				ЛР№25,26,27
	Практическое занятие Основы денежно-кредитной политики государства	2	4	ЛР № 9 ЛР №11 ЛР № 12
	Контрольные работы Не предусмотрена			
	Самостоятельная работа обучающихся Раскрыть понятия: «штрафы», «санкции», «возмещение ущерба». Отличительные черты развития налоговой системыв России. Принципы налогообложения и способы взимания налогов. Дать анализ Федерального закона «О государственном бюджете РФ» на текущий год. Обратить внимание на статьи, выделенные на социальные расходы»	4		ЛР № 9 ЛР №11 ЛР № 12 ЛР№25,26,27
Раздел 6	**Международная экономика**	**1** **2**		
Тема 6.1 Международная торговля —индикатор интеграции национальных экономик .	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1. . Валюта. Обменные курсы валют 2 Глобализация мировой экономики заработной платы.	2	1	ЛР № 13 ЛР №15 ЛР № 16 ЛР№25,26,27
	Практические занятия: 1.Структурные сдвиги в мировой экономике и их влияние напроцессы в национальных экономиках. 2. Особенности международной торговли.	2	2	
	Контрольные работы Не предусмотрена			
	Самостоятельная работа обучающихся: Не предусмотрена			
	Содержание учебного материала	**2**		

Тема 6.2. Экономика современной России	1. Особенности современной экономики России Экономические реформы в России. Экономический рост.Инвестиционный климат в современной России.	2		ЛР № 9 ЛР №17 ЛР № 19 ЛР№25,26,27
	Практические занятия: 1. Россия и мировая экономика	2	2	
	Контрольные работы Не предусмотрена			
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение реферата по теме: Факторы производственных различий национальных экономик	2		

Итого:	ИТОГО:	**48**	20	

.3 Последовательность изучения учебной дисциплины

№ занятия	Раздел/Тема занятия	Кол-во часов	Вид занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, курсовая работа (КП), семинар)
2 курс			
3 семестр			
1	Предмет и содержание курса: Основные понятия экономики. Потребности человека и ограниченность ресурсов	2	Урок
2	Типы экономических систем. Элементы рыночной экономики: спрос, предложение, цена, конкуренция. Рыночный механизм. Рыночное равновесие. Рыночные структуры	2	Урок
3	Принципов рыночной экономики. Методы анализа прибыли. Кривая спроса и цены.	2	Практическое занятие
4	Рыночные структуры.	2	Практическое занятие
5	.Экономика предприятия: цели, организационные формы . Организация производства. Производственные затраты. Бюджет затрат	2	Урок

6	Понятие рынка труда: законы спроса и предложения на рынке труда, правовая защита безработных. Законы и другие нормативные документы, регулирующие экономические, отношения..	2	Урок
7	Безработица. Политика государства в области занятости. Профессиональные союзы	2	урок
8	Работа с нормативными документами. Деловая игра: «Защита своих трудовых прав»	2	Практическое занятие
9		2	Урок

	Деньги и их роль в экономике. Банковская система		
10	Ценные бумаги: акции, облигации. Фондовый рынок	2	Практическое занятие
11	Ценные бумаги: акции, облигации. Фондовый рынок	2	Практическое занятие
12	Налоги и налогообложение. Государственный бюджет. Дефицит и профицит бюджета. Показатели экономического роста. Экономические циклы	2	Урок
13	Основы денежно-кредитной политики государства	2	Практическое занятие
14	Валюта. Обменные курсы валют Глобализация мировой экономики заработной платы		Урок
15	Структурные сдвиги в мировой экономике и их влияние на процессы в национальных экономиках.	2	Практическ оезанятие
16	. Россия и мировая экономика		Практическое занятие
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного		
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятиякурсовая работа (КП)	32 20	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия

- комплект плакатов

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / А. Я. Капустин, К. М. Беликова; под ред. А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016.

Дополнительные источники:

1. «Белая книга» ОАО РЖД Стратегические направления научно-технического развития ОАО «Российские железные дороги» на период до 2015г.
2. Транспортный Устав железных дорог Российской Федерации. Федеральный закон РФ от 8 января 2012г. №2-ФЗ. Ст 218
3. Сборник основных Федеральных законов о железнодорожном транспорте М. 2014
4. Терешина Н.П. Экономика Железнодорожного транспорта: Учебник для среднего профессионального образования. – М.: ОИЦ 2012
5. Умбиля В.Э. Техническое нормирование на железнодорожном транспорте. – М.: Трансжилдориздат, 2014 с. 239.
6. Фролов А. Н. Железнодорожные тарифы и собственная стоимость перевозки / Известия собрания инженеров путей сообщения 2008, № 1030
7. Шенфельд К.П. Показатель «оборот вагона» в условиях реформирования. Железнодорожный транспорт.- №2, 2009г., с. 53-55

Интернет ресурсы:

1. Рынок: функции и системная структура [Электронные ресурсы], режим доступа www.uchenik.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Основы экономики» осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	*2*
Умения:	
Ориентироваться в общих вопросах экономики железнодорожного транспорта	оценка результата выполнения контрольной работы;
Применять экономические и правовые знания при освоении профессиональных модулей и впрофессиональной деятельности.	оценка результата выполнения контрольной работы;оценка результата решения задач;
Рассчитывать основные технико-экономические показатели в пределах выполнения профессиональной деятельности.	оценка результата выполнения практическогозадания; оценка результата решения задач;
Защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства.	оценка результата выполнения практического задания;
Знания:	
Основные принципы рыночной экономики.	оценка результата выполнения практическогозадания; оценка результата выполнения контрольной работы;
Особенности формирования, характеристикусовременного состояния и перспективы развития железнодорожного транспорта.	оценка результата выполнения практическогозадания; оценка результата выполнения, защиты реферата и презентации, выполнение тестовых заданий
Предприятие как главное звено в системехозяйственного механизма.	оценка результата выполнения практическогозадания; оценка результата выполнения, защиты реферата и презентации;

Принципы деятельности, виды, характеристику и основные технико-экономические показатели деятельности железнодорожного транспорта.	оценка результата выполнения практическогозадания; оценка результата выполнения, защиты доклада и презентации; выполнение тестовых заданий
Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в области профессиональной деятельности.	оценка результата выполнения практическогозадания; оценка результата выполнения, защиты докладов и презентаций;
Основные положения законодательства,регулирующие трудовые отношения.	оценка результата выполнения практическогозадания; оценка результата выполнения контрольной работы;
Формы оплаты труда.	оценка результата выполненияпрактического задания; оценка результата выполнения, защиты реферата и презентации, контрольной работы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ»

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

_____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Зарубин В.В., преподаватель профессиональных дисциплин***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ	11
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	36

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью

основной профессиональной образовательной в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Сварочные технологии**
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
1. . Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

3.. Проверять оснащенность, работоспособность, исправностьиосуществлятьнастройкуоборудованияпостадляразличныхспособовсварки.

4.Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

8.. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
9.Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
10.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

11. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

12.. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

13. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

14. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

15.Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

16.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

17.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

18. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сварочных технологий при наличии среднего (полного) общего образования, основного общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

уметь:

- использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции

(изделий, узлов, деталей) под сварку;

– подготавливать сварочные материалы к сварке;

- зачищать швы после сварки;
- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

знать:

- основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
- необходимость проведения подогрева при сварке;
- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
- основы технологии сварочного производства;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации;
- типы дефектов сварного шва;
- методы неразрушающего контроля;
- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
- способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;
- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- классификацию сварочного оборудования и материалов;
- основные принципы работы источников питания для сварки;
- правила хранения и транспортировки сварочных материалов;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 413, часов, в том числе:

-максимальной учебной нагрузки обучающегося – 269 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 179 часов; самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;

-учебной и производственной практики – 144 часа, в том числе на практическую подготовку 130 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ»

, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование результата обучения**
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогреваметалла.
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
ОК 1.	Понимать сущность и специальную значимость освоения будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2.	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговыйконтроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы .

ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

2.2. Планируемые личностные результаты реализации программы воспитания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отраслии образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и гос-вом	**ЛР 21**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные требованиями работодателя к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностногороста как профессионала	**ЛР 22**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР23**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР24**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР25**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные требованиями ГБПОУ «БРИТ» к деловым и нравственным качествам личности	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР26**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий сцелью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР27**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР28**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01.

3.1. Тематический план профессионального модуля

	Наименования разделов профессионально гомодуля*	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузкаи практики)*	**В том числе на практическую подготовку**	**Объем времени, отведенный на освоениемеждисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
				Обязательная аудиторная учебнаянагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная*** *часов*
				Всего, часов	**в т. ч. лабораторные работы и практическиезанятия,** часов			
1	**2**	**3**		**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1.1 - 1.9	МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование МДК 01.02.	**89**	**40**		25	30		

	Технология производства сварных конструкций	60	30					
	МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции и перед сваркой	60	30					

	МДК 01.04 Контроль качества сварныхсоединений	60	30					
	Всего:	**413**	**130**	**179**	73	**90**	**72**	**72**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (МДК 1.1)

Наименование разделов профессиональногомодуля (ПМ), междисциплинарн ых курсов (МДК) итем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**В том числена практическую подготовку**	**Коды личностных результатов реализации программ мы воспитания**
1	**2**	**3**	**4**	**6**
МДК 1.1 Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**96**	40	
Раздел 1.		**20**	4	

	Содержание учебного материала		**8**		ЛР21
	1	Историческая справка о процессе возникновения сварки	2		ЛР16

Раздел 1.1 Основы теории сварки. Сварочная дуга.	2	Сущность и классификация процесса сварки	4		ЛР28
	3	Краткая характеристика дугово й сварки	2		ЛР21
	Практические занятия:		---		----
	1.	**Характеристика дуговой сварки**	2		
	Контрольная работа: не предусмотрена				
	Самостоятельная работа обучающихся: не предусмотрена **1.** Виды и способы сварки. Виды сварки плавлением		10		ЛР16
Раздел 2.			**44**		
Тема 2.1 Металлургические процессы при сварке. Свариваемость металлов и сварных соединений.	1	Краткая характеристика дуговой сварки	2		ЛР20
	2	Основные металлургические процессы при дуговой сварке. Кристаллизация сварочной ванны.	4		ЛР19
	3	Понятия о напряжениях и деформациях. Причины возникновения и методы снижения их.	2		ЛР25
	4	Кристаллизация металла шва. Строение сварного соединения.	**2**	2	ЛР21
	5	Понятие о свариваемости металлов. Технологическаясвариваемость конструкционных материалов.	**2**		ЛР21
	6	Общие сведения о свариваемости низкоуглеродистых и	**2**		ЛР19

	7	Общие сведения о свариваемости легированных и углеродистыхзакаливающихся сталей	**2**		ЛР27
	8	Общие сведения о свариваемости высоколегированной стали исплавов. Цветных металлов и сплавов	**2**		ЛР28

	Лабораторные работы:		**----**		-----
	Практические занятия: **1.** Особенности металлургии сварки-различия между плавкой и сваркой **2.** Окисление и раскисление металла при сварке **3.** Растворение газов и борьба с ними- борьба с азотом и водородом. **4.** Рафинирование металла шва- борьба с серой и фосфором. **5.** Структура строения сварного соединения. **6.** Решение задач о свариваемости низкоуглеродистых и низколегированныхсталей **7.** Решение задач по свариваемости легированных и углеродистыхзакаливающих сталей **8.** Решение задач о свариваемости высоколегированной стали и сплавов. Цветных металлов и сплавов. Свариваемости чугуна.		**16**	10	ЛР22
	Контрольные работы:		**----**		-----
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Классификация видов сварки» 2. Классификация видов сварки 3. Сварные соединения		**10**	10	ЛР28
Раздел 3.			**32**	16	
Сварочное оборудование	**Содержание учебного материала**		**14**		ЛР27
	1	Электродные материалы для сварки	2	2	ЛР22
	2	Покрытые металлические электроды и их назначение	2	2	ЛР27

	3	Флюсы для сварки плавлением и защитные газы для сварки	4	2	ЛР28

	4	Классификация сварочного оборудования. Основные принципы работы источников питания для сварки и характеристикак ним	2	2	ЛР23
	5	Сварочные трансформаторы, выпрямители, сварочныеколлекторные генераторы и преоброзователи.	4	2	ЛР19
		Лабораторные работы:	---		----
		Практические занятия:	6	6	
		1. Сварочные материалы и их виды **2.** Изучение устройств трансформаторов, выпрямителей ипрочего сварочного оборудования. **3.** Оборудование сварочных постов. Инструменты и принадлежности. Средства индивидуальной защиты 4.Оборудование сварочных постов. Инструменты и принадлежности. Средства индивидуальной защиты			
		Контрольные работы:	-----		-----
		Самостоятельная работа обучающихся: Средства индивидуальной защиты	12		
		Всего:	96	40	

3.3

Содержание обучения по профессиональному модулю (МДК 1.2.)

Последовательность изучения МДК 1.1

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия (урок, практическиезанятия)
1	Историческая справка о процессе возникновения сварки	2	Урок
2	Сущность и классификация процесса сварки	2	Урок
3	Основные сведения о сварочной дуги.	2	Урок
4	Общие сведения и особенности сварочных металлургическихпроцессов.	2	Урок
5	Основные металлургические процессы при дуговой сварке. Кристаллизация сварочной ванны.	2	Урок
6	Понятия о напряжениях и деформациях. Причины возникновения и методы снижения их.	2	Урок
7	Практическая работа №1 Особенности металлургии сварки-различия между плавкой исваркой	2	Практическиезанятия
8	Практическая работа №2 Окисление и раскисление металла при сварке. Практическоеприминение	2	Практическиезанятия
9	Практическая работа №3 Растворение газов и борьба с ними- борьба с азотом и водородом.	2	Практическиезанятия
10	Практическая работа №4 Рафинирование металла шва- борьба с серой и фосфором.	2	Практические занятия
11	Кристаллизация металла шва. Строение сварного соединения.	2	Урок
12	Практическая работа №5 Структура строения сварного соединения.	2	Практическая работа №6 Решение задачо свариваемости низкоуглеродистых и низколегированных сталей
13	Понятие о свариваемости металлов. Технологическая свариваемость конструкционных материалов.	2	Урок
14	Общие сведения о свариваемости низкоуглеродистых и низколегированных сталей	2	Урок

15	Общие сведения о свариваемости легированных и	2	Урок
16	Практическая работа №6 Решение задач о свариваемости низкоуглеродистых и	2	Практическ иезанятия

17	Практическая работа №7 Решение задач по свариваемости легированных и	2	Практическ иезанятия
18	Обшие сведения о свариваемости высоколегированной сталии сплавов. Цветных металлов и сплавов	2	Урок
19	Практическая работа №8 Решение задач о свариваемости высоколегированной стали исплавов. Цветных металлов и сплавов. Свариваемости чугуна.	2	Практическ иезанятия
20	Электродные материалы для сварки.	2	Урок
21	Покрытые металлические электроды и их назначение	2	Урок
22	Флюсы для сварки плавлением и защитные газы для сварки	2	Урок
23	Практическая работа №9 Сварочные материалы и их виды.	2	Практическ иезанятия
24	Сварочные трансформаторы, выпрямители, сварочныеколлекторные генераторы и преоброзователи	2	Урок
25	Обслуживание источников питания.	2	Урок
26	Практическая работа №10 Изучение устройств трансформаторов, выпрямителей и	2	Практическ иезанятия
27	Оборудование сварочных постов. Инструменты и	2	Урок
28	Практическая работа №11 Оборудование сварочных постов. Инструменты и	2	Практическ иезанятия
29	Практическая работа №12 Оборудование сварочных постов. Инструменты и принадлежности. Средства индивидуальной защиты	2	Практическ иезанятия

30	Практическая работа №13 Сварочные трансформаторы, выпрямители, сварочныеколлекторные генераторы и преоброзователи	1	Практические занятия
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	59 34 25	

Последовательность изучения МДК 01.02

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия (урок, практическиезанятия)
1	Принципы классификации сварных конструкций	2	Урок
2	Материалы для изготовления сварных конструкций	2	Урок
3	Практическая работа №1 Чтение сборочных чертежей средней сложностиметаллоконструкций.	2	Практическиезанятия
4	Соединения разновидности, конструктивные элементы,приминение. Преимушества сварных соединений.	2	Урок
5	Практическая работа №2 Чтение сборочных чертежейсредней сложности металлоконструкций .	2	Практическиезанятия
6	Обеспечение технологичности сварных конструкций	2	Урок
7	Технология изготовления сварных конструкций	2	Урок

8	Технология заготовительного процесса	2	Урок

9	Практическая работа №3 Чтение карт технологического процесса сварки сварного соединения.	2	Практическ иезанятия
10	Сборочно-сварочные операции	2	Урок
11	Практическая работа №4 Чтение карт технологического процесса сварки сварного соединения.	2	Практическ иезанятия
12	Основные виды сварных строительных конструкций их типыи область применения	2	Урок
13	Технологичность строительных сварных конструкций,требования предьявляемые к сварным конструкциям..	2	Урок
14	Практическая работа №5 Сварка узла фермы, решетчатой конструкции	2	Практическ иезанятия
15	Изготовление колонн.	2	Урок
16	Практическая работа №6 Сварка трубчатых конструкций, ферм..	2	Практическ иезанятия
17	Практическая работа №7 Сварка узла фермы, решетчатой конструкции		Практическ иезанятия
18	Сборочно-сварочные операции		Урок
19	Сборочно-сварочные операции		Урок
20	Практическая работа №8 Сварка трубчатых конструкций, ферм..		Практическ иезанятия
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	40 24 16	

Последовательность изучения МДК 01.03

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия (урок, практическиезанятия)

1	Типовые слесарные операции, применяемые при подготовкеметалла к сварке.	2	Урок
2	Средства и приёмы измерений линейных размеров.	2	Урок
3	Практическая работа№ 1Правка и гибка металла	2	Практическ иезанятия
4	Практическая работа №2Рубка и резка металла	2	Практическ иезанятия
5	Виды сборочно-свароных приспособлений. Правиланаложение прихваток. Типы разделки кромок под сварку	2	Урок
6	Виды разделок кромок	2	Урок
7	Сборка деталей под сварку, установка необходимого зазорапри сборке. Проверка точности.	2	Урок
8	Сборочные плиты, стеллажи, сборочные контуры.	2	Урок
9	Виды сварных соединений и швов	2	Урок
10	Виды сварных соединений	2	Урок
11	Виды сварных соединений	2	Урок
12	Практическая работа №3 Виды сварных соединений	2	Практическ иезанятия
13	Применение сварных швов для различных видовметаллоконструкций.	2	Урок
14	Условное обознаение швов сварных соединений	2	Урок
15	Практическая работа №4 Чтение чертежей сварных швов металлоконструкций	2	Урок
16	Применение сварных швов для различных видовметаллоконструкций	2	Урок
17	Практическая работа №5 Применение сварных швов для различных видовметаллоконструкций	2	Практическ иезанятия
18	Практическая работа №6 Условное обознаение швов сварных соединений	2	Практическ иезанятия

19	Практическая работа №7 Условное обознаение швов сварных соединений	2	Практическ иезанятия
20	Практическая работа №8 Чтение чертежей сварных швов	2	Практическ иезанятия
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	40 24 16	

Последовательность изучения МДК 01.04.

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия (урок, практические занятия)
2 курс 4 семестр			
1	Необходимость зачистки сварных швов. Способызачистки. Удаление поверхностных дефектов.	2	Урок
2	Практическая работа №1Зачистка сварного шва	2	Практическиезанятия
3	Правила безопасности работ с электроинструментом ислесарных работ	2	Урок
4	Практическая работа №2 Удаление поверхностных дефектов сварного шва.	2	Практические занятия
5	Классификация дефектов. Влияние дефектов напрочность сварных соединений.	2	Урок
6	Причины возникновения и место их расположения.	2	Урок
7	Внешне и внутренние дефекты сварных швов. Способыустранения дефектов сварных швов.	2	Урок
8	Практическая работа №3 Отработка практических навыков по определениювнутреннего дефекта и выбор способа его исправления.	2	Практическиезанятия
9	Практическая работа №4 Отработка практических навыков по определениювнешнего дефекта и выбор его исправления	2	Практическиезанятия
10	Требования к качеству. Предварительный контроль	2	Урок
11	Контроль качества основных и сварочных материалов. Контроль заготовок и сборки. Визуальный и измерительный контроль сварных соединений.	2	Урок
12	Практическая работа №5 Визуальный и измерительный контроль сварныхсоединений.	2	Практическиезанятия
13	Внешний осмотр. Металлографические исследования	2	Урок
14	Практическая работа №6 Внешний осмотр. Металлографические исследования	2	Практическиезанятия
15	Химический анализ. Механические испытания	2	Урок

16	Ренгенодефектоскопия. .	2	Урок

17	Практическая работа №7 Химический анализ. Механические испытания.	2	Практическ иезанятия
18	Магнитный метод контроля. Испытаниегидравлическим методом	2	Урок
19	Методы порошковой дефектоскопии Обоснованиевсех методов контроля сварных соединений	2	Урок
20	Практическая работа №8 Метод магнитографический Испытание сжатымвоздухом	2	Практические занятия
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	40 24 16	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

учебных кабинетов

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя:

- Схемы, плакаты;

Технические средства обучения: - компьютер, схемы, плакаты, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

Мастерских: «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений», «Сварочная для сварки металлов».

Сварочного полигона.

Оборудование учебных мастерских и полигона в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для начального профессионального образования / В.Н. Галушкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 187с.
2. Маслов В.И. Сварочные работы: учебное пособие для начального профессионального образования / В.И.Маслов. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с.
3. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учебное пособие/ В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 64с.

Дополнительные источники:

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В.Р.Карпицкий. – Минск: Новое знание; М: ИНФРА-М, 2020. – 400с.
2. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник для начального профессионального образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240с.
3. Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник для начального профессионального образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.svarkainfo.ru/
2. http://otdelka-profi.narod.ru/svarka/3/svo_svar_dugi.htm
3. http://www.npokz.ru/tekhnicheskaja-informatsija/svarka-metallov/teplovye-protsessy-pri-svarke/
4. http://www.shtorm-its.ru/
5. http://metallmaster.org/
6. http://ruswelding.com/

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварныхметаллоконструкций.	Правильность чтения чертежасварочного изделия; правильность разметки заготовкидетали в соответствии с чертежоми предъявляемыми техническими условиями; соблюдение технологических указаний и правил ТБ при выполнении типовых слесарных операций: рубке металла и опиливании краевзаготовки детали; зачистка кромок до металлического блеска в соответствии с требованиями чертежа; правильность выполнения измерений заготовки в обоснованный выбор слесарного, измерительного и вспомогательного инструмента в соответствии с технологическим процессом.	Тестирование Оценивание комплексной практической работы.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Правильность чтения чертежасварочного изделия; правильность чтения нормативно – технической и производственно – технологической документациипо сварке.	Тестирование Оценивание комплексной практическойработы.
ПК 1.3. Проверять оснащенность,	Выполнение типовых слесарныхопераций, применяемых при	Тестирование.

работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	подготовке деталей перед сваркой; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочн ыхприспособлений; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Оценивани е комплексн ой практическ ойработы.
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования для сварки; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Тестирование Оценивани е комплексн ой практическ ой работы.
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элемент овконструкции под сварку.	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования для сварки; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Тестирование Оценивани е комплексно й практическ ойработы.
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Определение причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; соблюдение технологическ ихуказаний и правил ТБ.	Тестирован ие Оценивани е комплексно й практическ ойработы.

		Тестирование
ПК 1.7 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Выполнение предварительного,сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Оценивание комплексной практической работы. Тестирование
ПК 1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварныхшвов после сварки.	Выполнение зачистки швов послесварки; использования измерительного инструмента для контроля	Оценивание комплексной

	геометрических размеровсварного шва; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	практической работы.
ПК1.9 Проводить контрольсварных с	Определение причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Тестирование Оценивание комплексной практической работы.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 01 ПОДГОТОВИТЕЛЬНО – СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.05. СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04 » сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

« 15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**12**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ/ППКР(С) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельностиподготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки,освоение ими общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменения климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках»;

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

– выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

– выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

– выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

– эксплуатирования оборудования для сварки;

– выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;

– выполнения зачистки швов после сварки;

– использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;

– определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

– предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

уметь:

– использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

– проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;

– использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

– выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

– применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

– подготавливать сварочные материалы к сварке;

– зачищать швы после сварки;

_пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛРN15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛРN17**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN19**
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об	**ЛР 24**

истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часа, в том числе на практическую подготовку 72 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Виды работ (разделы практики)	Объем часов	В том числе, на практическую подготовку
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ и сборочных операций при производстве сварочных работ	**18**	**18**
Раздел 2. Подготовка и наладка инструмента, оборудования и рабочего места.	**18**	**18**
Раздел 3. Сборка изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях. Сборка изделий под сварку прихватками.	**18**	**18**
Раздел 4. Контроль качества сборки контрольно-измерительными инструментами и приборами.	**12**	**12**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре	**6**	**6**
Итого:	**72**	**72**

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции		Объем часов	В том числе практической подготовки	Формы и методы контроля	Коды личностных результатов реализации программы воспитания
		ОК	ПК				
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ и сборочных операций при производстве сварочных работ Тема 1.1. Вводное	Организация рабочего места	ОК1.-ОК9.	ПК 1.1 ПК 1.2			наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

занятие. Безопасность труда, противопожарная безопасность и электробезопасность в учебной мастерской.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности при выполнении слесарных работ.						
		ОК1.-ОК9.	**Итого** ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5	**6**	6		
Тема 1.2.Сверление металла, нарезание резьбы.	Организация рабочего места					наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						
	Выполнение сверления металла, нарезания резьбы						
			Итого:	**6**	6		
Тема 1.3.Гибка стальных труб, гибка в приспособлении, гибка труб с подогревом	Организация рабочего места	ОК1.-ОК9.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						
	Выполнение гибки стальных труб, гибки в приспособлении, гибки труб с подогревом						
			Итого:	**6**	6		
Раздел 2. Подготовка и наладка инструмента, оборудования и рабочего места. Тема 2.1. Подготовка сварочного оборудования.	Организация рабочего места	ОК1.-ОК9.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						
	Ознакомление со сварочным оборудованием						
			Итого:	**6**	6		
Тема 2.2. Выбор и подбор сварочных светофильтров	Организация рабочего места	ОК1.-ОК9.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						
	Выбор и подбор сварочных светофильтров						
			Итого:	**6**	6		
Тема 2.3.	Организация рабочего места						

Зажигание дуги, поддерживание горения дуги.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5				
	Зажигание дуги, поддерживание горения дуги.		**Итого:**	**6**	6		
Раздел 3. Сборка изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях.Сборка изделий под сварку прихватками. Тема 3.1. Сборка пластин в приспособлениях	Организация рабочего места	ОК1.-ОК9.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						
	Сборка пластин в приспособлениях						
			Итого:	**6**	6		
Тема 3.2. Сборка пластин на прихватки.	Организация рабочего места	ОК1.-ОК6.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						
	Выполнение сборки пластин на прихватки						
			Итого:	**6**	6		
Тема 3.3. Выполнение сборки пластин на прихватки пластин на прихватки пластин толшиной до 1 мм с отбортовкой кромок.	Организация рабочего места	ОК1.-ОК6.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						
	Выполнение сборки пластин на прихватки пластин на прихватки пластин толшиной до 1 мм с отбортовкой кромок						
			Итого:	**6**	6		
Раздел 4. Контроль качества сборки контрольно-измерительным	Организация рабочего места	ОК1.-ОК6.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности						

и инструментами и приборами. Тема 4.1 Использование контрольного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва	Сборка на прихватки стыков трубопроводов						
			Итого:	**6**	6		
Тема 4.3. Предупреждение и устранение различных видов дефектов в сварных соединениях.	Организация рабочего места Предупреждение и устранение различных видов дефектов в сварных соединениях Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК1.-ОК6.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5			наблюдение, контроль за деятельность ю студентов на учебной практике;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6		
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре (практическое занятие) 6ч						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: «Слесарной», «Сварочной», полигон «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оснащение: **1.Слесарной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

1.Оборудование:

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ: молоток, металлическая щетка, зубило, напильник, линейка.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

3. Средства обучения:

1. Наглядные пособия (макеты, стенды, плакаты) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству студентов;

1.Оборудование:

- выпрямитель ВДМ - 1202;
- балластный реостат (РБ-302)

- электродержатель.

2. Инструменты и приспособления:

- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ.

3. Средства обучения:

- макеты сварочного производства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству студентов;
- комплект инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения:

- сварочные тренажеры.

-спец.одежда.

3.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно в 3-ем, 4-ом семестре.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Банников Е. А. Электрогазосварщик. Минск: Современная школа, 2019. - (Серия «Профессиональное обучение»), 2018, 320с.
2. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2016, 192 с.
3. Герасименко А. И. Электрогазосварщик: учебное пособие - Ростов на Дону: «Феникс», 2017, 409 с.
4. Казаков Ю. В.Сварка и резка материалов: учеб.пособие для нач. проф. образования. под ред. Ю.В.Казакова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014, 287 с.
5. Овчинников В. В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник: М.: Издательский центр «Академия», 2018, 240 с.

Дополнительные источники.

1. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: Рабочая тетрадь: учеб.пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2017, 80 с.
2. Гуськова Л.Н. Газосварщик: Рабочая тетрадь: учеб.пособие- 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2015, 96 с.
3. Жегалина Т.Н. Технология выполнения ручной дуговой сварки (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2016, 126 с.
4. Журнал «Сварочное производство», М., №№ за 2016-2020 годы.
5. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: учебник: 2-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2016, 256 с.
6. Милютин В.С., Катаев Р.Ф. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2016, 368 с.
7. Овчинников В. В. Современные виды сварки: учеб.пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2017, 192 с.
8. Овчинников В.В. Газорезчик: учеб.пособие: обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик.) М.: Издательский центр «Академия», 2017, 64 с.
9. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учеб.пособие: -2-е изд., обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик М.: Издательский центр «Академия», 2017, 64 с.

10. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие. М., ACADEMIA, 2018, 54 с.
11. Овчинников, В.В. Газосварщик: учеб.пособие, обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик) М.: Издательский центр «Академия», 2018, 64 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://osvarke.info;
2. Дуговая сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://electrosvarka.su;
3. Лазерная резка и сварка металлов. Формадоступа. URL: http ://www. combetapro. ru/metal/group 6/good37. html;
4. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа. URL: http://arsil.ru/weldinfo/welding-metals.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебной практики, самостоятельного выполнения студентами заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

По окончании учебной практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Правильность чтения чертежа сварочного изделия; правильность разметки заготовки детали в соответствии с чертежом и предъявляемыми техническими условиями;соблюдение технологических указаний и правил ТБ при выполнении типовых слесарных операций: рубке металла и опиливании краев заготовки детали; зачистка кромок до металлического блеска в соответствии с требованиями чертежа; правильность выполнения измерений заготовки в соответствии с требованиями чертежа и эталона; обоснованный выбор слесарного, измерительного и вспомогательного инструмента в соответствии с	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)

	технологическим процессом.	
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Правильность чтения чертежа сварочного изделия; правильность чтения нормативно – технической и производственно – технологической документации по сварке.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студента на учебной практике;
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования для сварки; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике;оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования для сварки; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике;оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Определение причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной

		практике;оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Выполнение зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Правильность выполнения действий на практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование

профессиональной деятельности	способов решения профессиональных задач, определенных руководителем; адекватность оценки качества выполненной работы.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Адекватность анализа рабочей ситуации; адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать в коллективе и команде;	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта	Правильность выполнения действий на практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, определенных руководителем; адекватность оценки качества выполненной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Адекватность анализа рабочей ситуации; адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики;
ОК 07. Содействовать сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Адекватность анализа рабочей ситуации; адекватность самоконтроля при	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной

изменения климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	практики;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Адекватность анализа рабочей ситуации; адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Адекватность анализа рабочей ситуации; адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики;

Контроль и оценка умений и практического опыта

Образец

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
- ПО.1. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; - ПО 2. Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; - ПО 3. Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; - ПО 4. Эксплуатирования оборудования для сварки; - ПО 5. Выполнения предварительного сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; - ПО 6.Выполнения зачистки швов после сварки; - ПО 7. Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; - ПО 8. Определения причин дефектов сварочных швов и соединений; - ПО 9. Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;	–наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ;
- У1. Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; - У2. Проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; - У 3. Использовать ручной и механизированный	–наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ;

инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - У 4. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; - У 5. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - У 6. Подготавливать сварочные материалы к сварке; - У 7. Зачищать швы после сварки; - У 8. Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.	

По итогам прохождения учебной практики возможно присвоение профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04 » сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

« 15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**8**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**9**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является составной частью ППКР(С) в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

1.2 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Целью производственной практики является:

формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

– предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

уметь:

– использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
– проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
– использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
– выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
– применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
– подготавливать сварочные материалы к сварке;
– зачищать швы после сварки;
– пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144часа, в том числе на практическую подготовку 144 часа

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛРN 15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛРN 17**

Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN 19**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные требованиями ключевых работодатейлей	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные требованиями техникума ГБПОУ «БРИТ»	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющийи преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 24**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики и виды работ

Виды работ (разделы практики)	Объем часов	В том числе, на практическую подготовку
Оборудование сварочного поста (устройство сварочного оборудование)	20	20
Сварочные покрытые электроды (методы их выбора при сварке).	14	14
Условные обозначения швов и сварных соединений, расчет	10	10

швов на прочность.		
Контроль качества сварных соединений.	10	10
Техника ручной дуговой сварки.	90	90
ИТОГО	**144**	**144**

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции		Объем часов		Коды личностных результатов реализации программы воспитания
		ОК	ПК			
1	2	3	4	5		
Тема 1.Оборудование сварочного поста (устройство сварочного оборудование)	Работа на сварочном оборудовании: – трансформатор – выпрямитель – преобразователь	ОК1 - ОК7	ПК1.1-ПК1.8	20	20	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
Тема 2. Сварочные покрытые электроды (методы их выбора при сварке).	Методы выбора покрытых электродов Работа с покрытыми электродами	ОК1 - ОК7	ПК1.1-ПК1.8	14	14	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
Тема 3 Условные обозначения швов и сварных соединений, расчет швов на прочность.	Чтение чертежей и определение расчетов швов на прочность	ОК1 - ОК7	ПК1.1-ПК1.8	10	10	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
Тема 4.Контроль качества сварных	Отработка навыков контроля качества	О	ПК1.	1	10	ЛР № 13,

соединений.	сварных соединений	К1 - ОК7	1-ПК1.8	0		15, 17, 19, 20-26
Тема 5. Техника ручной дуговой сварки.	Выполнение ручной дуговой сварки	ОК1 - ОК7	ПК1.1-ПК1.8	90	90	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого	**144**	*144*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организации должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Обучающиеся проходят производственную практику на рабочих местах организации, выполняя работы, согласно видам профессиональной деятельности (ВПД).

Руководителем производственной практики от техникума назначается преподаватель профессионального цикла или мастер производственного обучения группы на основании приказа директора, руководителем практики от организации назначается специалист на основании распоряжения руководителя организации, он же является ответственным лицом по технике безопасности.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагаетналичие оборудования, согласно требований ФГОС по профессии15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

4. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для начального профессионального образования / В.Н. Галушкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 187с.

5. Маслов В.И. Сварочные работы: учебное пособие для начального профессионального образования / В.И.Маслов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 288с.

6. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учебное пособие/ В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 64с.

Дополнительные источники:

4. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В.Р.Карпицкий. – Минск: Новое знание; М: ИНФРА-М, 2012. – 400с.

5. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник для начального профессионального образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 240с.

6. Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник для начального профессионального образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

7. http://www.svarkainfo.ru/
8. http://otdelka-profi.narod.ru/svarka/3/svo_svar_dugi.htm
9. http://www.npokz.ru/tekhnicheskaja-informatsija/svarka-metallov/teplovye-protsessy-pri-svarke/
10. http://www.shtorm-its.ru/
11. http://metallmaster.org/

12. http://ruswelding.com/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются руководителями практики от техникума и организации в процессе самостоятельного выполнения обучающимися производственных заданий, практических работ, отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

По окончании практики студент сдаёт отчет установленной формы в соответствии с содержанием тематического плана практики и аттестационный лист.

Результаты (освоенные профессиональныекомпетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля иоценки**
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Правильность чтения чертежа сварочного изделия; правильность разметки заготовки детали в соответствии с чертежом и предъявляемыми техническими условиями; соблюдение технологических указаний и правил ТБ при выполнении типовых слесарных операций: рубке металла и опиливании краевзаготовки детали; зачистка кромок до металлического блеска в соответствии с требованиями чертежа; правильность выполнения измерений заготовки в обоснованный выбор слесарного, измерительного и вспомогательного инструмента в соответствии с технологическим процессом.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных ипрактических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов научебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию посварке.	Правильность чтения чертежа сварочного изделия; правильность чтения нормативно – технической и производственно – технологической документациипо сварке.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных ипрактических работ; наблюдение и оценка деятельности студента научебной практике;

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность,исправность и осуществлять настройку оборудования поста	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдениеи оценка деятельности студентовна учебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)

для различных способов сварки.	соблюдение технологическихуказаний и правил ТБ.	
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования для сварки; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных ипрактических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устныхответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Выполнения сборки элементовконструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования для сварки; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных ипрактических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устныхответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.6. Проводить контроль подготовкии сборки элементов конструкции под сварку.	Определение причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных ипрактических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устныхответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного)подогрева свариваемых кромок; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных ипрактических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устныхответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.8. Зачищать иудалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Выполнение зачистки швов послесварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварногошва; соблюдение технологическихуказаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных ипрактических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устныхответов обучающихся на экзамене (квалификационном)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики;анкетирование;оценка портфолио студентов.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя изцели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики;анкетирование
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущийи итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Правильность выполнения действий на практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем; - адекватность оценки качества выполненной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики;

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональны х задач.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности;	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов

	ответственное отношение квыполнению работы и ее результатам;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства	Наблюдениеи оценка деятельности студентовв ходе обучения, прохождения учебнойпрактики; анкетирование

Контроль и оценка умений и практического опыта

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
– ПО1. выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; – ПО2. выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочныхприспособлений; – ПО3. выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; – ПО4. ксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; – ПО5. выполнения зачистки швов после сварки; – ПО6. использования измерительного инструмента дляконтроля геометрических размеров сварного шва; – ПО7. определения причин дефектов сварочных швов и соединений; – ПО8. предупреждения и устранения различных видовдефектов в сварных швах;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

– У1. использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектовпосле сварки; – У2. проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; – У3. использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; – У4. выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологическойдокументации по сварке; – У5. применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; – У6. подготавливать сварочные материалы к сварке;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

– У7. зачищать швы после сварки; – У8. пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

_____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Зарубин В.В., преподаватель профессиональных дисциплин***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Сварочные технологии** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
1. . Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
3.. Проверять оснащенность, работоспособность, исправностьиосуществлятьнастройкуоборудованияпостадляразличныхспособовсварки.
4.Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.
8.. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
9.Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
10..Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
11. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
12.. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

13. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

14. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

15.Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.
16.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
17.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

18. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образованиии профессиональной подготовке работников в области сварочных технологий при наличии среднего (полного) общего образования, основного общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- новы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

-максимальной учебной нагрузки обучающегося – часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 420 часов; самостоятельной работы обучающегося – 2 0 часов;

-учебной и производственной практики – 360 часов,

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

К од	**Наименование результата обучения**
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положенияхсварного шва.
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродамиразличных деталей.
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ОК 1.	Понимать сущность и специальную значимость освоения будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговыйконтроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы .

ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективноговыполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применениемполученных профессиональных знаний (для юношей)

2.2. Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты **реализации программы воспитания,** **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранениюздоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции накритику.	**ЛР 15**

Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий напоявление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты(условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**

Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работатьна их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивнооценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новыхоптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальныхролей, востребованных бизнесом, обществом и гос-вом	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями к деловым качествамличности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 22**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР2 3**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР2 4**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР2 5**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ГБПОУ «БРИТ» к деловым качествам личности	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий ипреумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР2 6**

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новыхоптимальных алгоритмов	**ЛР2 7**

Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувствотакта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР2 8**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02.

3.1. Тематический план профессионального модуля

	Наименования разделов профессиональн ого модуля*	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузк а и практи ки)*	**В том числе на практическ у ю подготовку**	**Объем времени, отведенный на освоениемеждисциплинарного курса (курсов)**			***Практи ка***	
				Обязательная аудиторная учебнаянагрузка обучающегося		**Самостоятель ная работа обучающегося**, часов	**Учебн ая**, часов	***Производственн ая***, *часов*
				Все го, час ов	**в т.ч. лабораторн ы е работы и практическ иезанятия,** час ов			
1	**2**	**3**		**4**	**5**	**6**	**7**	***8***

ПК 2.1 – ПК 2.4	МДК 02.01. Техника и технология ручнойдуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	**86**	**40**	**60**	**20**	**26**	**216**	**144**

	Всего:	**446**	**40**	**60**	**20**	**26**	**216**	**144**

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 2)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)*	**Объем часов**	**В том числе на практическую подготовку**	**Коды личностных результатов реализации программы воспитания**

1	2	3	4	6
МДК 2.1		**86**	40	
	Содержание	**4**		

Тема 2.1 Сварочное оборудование	1	Оборудование сварочного поста, источники питаниядля дуговой сварки	2		**ЛР 22**
	2	Обслуживание источников сварочного тока.Оборудование и инструмент.	2		
	Лабораторные работа		----		**--------**
	Контрольная работа		____		
	Практические занятия		4	4	**------**
	1	Источники питания постоянного тока.	2		**ЛР 22**
	2	Источники питания переменного тока	2		**ЛР21, 25**
	Самостоятельная работа 1. Расчет стыковых и угловых видов соединений. 2. Расчет тавровых и нахлесточных видов соединений. 3. Термическое воздействие сварки на соединения,температурные напряжения и деформации при сварке.		6		**ЛР 22**
Тема 2.2. 2 Сварные соединения	**Содержание**		**10**	6	**ЛР 15**
	1	Виды сварных соединений	2		**ЛР 19**
	2	Элементы геометрической формы подготовки кромкипод сварку.	2		**ЛР 17**

	3	Сварные швы. Свариваемость металлов. Подготовкадеталей под сварку.	2		**ЛР 25**
	4	Выбор режима сварки. Способы выполнения швов.Классификация сварных швов.	2	2	**ЛР 28**
	5	Условное обозначение швов и сварочных соединений	2	2	**ЛР 24**
	Лабораторные работа		-- -- -		-----
	Контрольная работа		-- -- -		-----
	Практические занятия		2	2	
	1	Техника выполнения швов	2	2	**ЛР 26**

	Самостоятельная работа 1. Выбор рационального вида сварных соединений взависимости от назначения конструкции 2. Расчет стыковых, угловых сварных соединений на различные виды нагрузки (растяжение, сжатие, срез,изгиб и сложное сопротивление) 3. Расчет тавровых и нахлесточных сварных соединений на различные виды нагрузки (растяжение, сжатие, срез, изгиб и сложноесопротивление)	6		**ЛР 26**

Тема 2.3 Группы и марки материалов		**Содержание**	**4**		
	1	Основные группы и марки материалов свариваемыхРДС. Стали и их классификация.	2		**ЛР 21**
	2	Электродные материалы для РДС.	2	2	**ЛР 27**
	Лабораторные работа		-- -- -		- - - - -
	Контрольная работа		-- -- -		------
	Практические занятия		4	4	
	1	Определение коэффициентов наплавки, расплавленияи потерь сварочных электродов	2	2	**ЛР 22**
	2	Сварочные материалы	2	2	**ЛР 25**
	Самостоятельная работа 1. Материалы, применяемые для изготовления сварныхконструкций 2. Особенности технологической свариваемостиматериалов 3. Определение состава, свойств и способности к сваркезаданного материала		6		**ЛР 22**
	Содержание		**2 2**	**14**	

Тема2.4 Технология ручной дуговой сварки	1	Подготовка металла под сварку. Сборка сварныхсоединений.	2		**ЛР 20**
	2	Выбор режима РДС. Выбор режима подогрева(межслойного) металла	2	**2**	**ЛР 23**
	3	Способы выполнения швов. Сварка в различныхпространственных положениях.	2		**ЛР 19**
	4	Сварка стыковых швов.	2	**2**	**ЛР 21**
	5	Сварка металла большой толщены.	2		**ЛР2 1**
	6	Сварка угловых швов.	2	**2**	**ЛР2 8**
	7	Основные типы, конструктивные элементы и размерысварных соединений и обозначение их на чертежах.	2	**2**	**ЛР2 6**
	8	Чтение чертежей и технологической документацииэлектросварщика	2	**2**	**ЛР2 4**
	9	Сварка тонколистовой стали.	2	**2**	**ЛР1 4**
	10	Сварка цветных металлов и сплавов.	2	**2**	**ЛР2 1**
	11	Способы технологии наплавки. Дуговая резкаметаллов	2		**ЛР1 9**
	Лабораторные работа				
	Контрольная работа				

	Практические занятия		10	**10**	
	1	Холодная сварка чугуна	2	**2**	**ЛР 23**

	2	Сварка чугуна с подогревом .	2	**2**	**ЛР 27**
	3	Сварка тонколистового металла.	2	**2**	**ЛР19**
	4	Сварка углеродистых, легированных сталей.	2	**2**	**ЛР21**
	5	Сварка цветных металлов и сплавов.	2		**ЛР25**
	Самостоятельная работа 1. Установка последовательности выполнения заготовительных операций. Разработка рациональногораскроя, расчет коэффициента использования металла 2. Технологический анализ сварной конструкции 3Выбор, обоснование выбора способа сваркии расчетрежимов сварки 4. Технологическое проектирование сборочно-сварочныхработ		8		**ЛР 22**
		Всего	**86**	**40**	

Последовательность изучения МДК 02.01

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия (урок, практическиезанятия)
	3 курс 5 семестр		
1	Оборудование сварочного поста, источники питания для дуговой сварки	2	Урок
2	Обслуживание источников сварочного тока. Оборудование и инструмент.	2	Урок
3	Практическая работа №1 Источники питания постоянного тока.	2	Практические занятия
4	Практическая работа №2 Источники питания переменного тока	2	Практические занятия
5	Виды сварных соединений	2	Урок
6	Элементы геометрической формыподготовки кромки под сварку.	2	Урок
7	Сварные швы. Свариваемость металлов. Подготовка деталей под сварку.	2	Урок
8	Выбор режима сварки. Способы выполнения швов. Классификациясварных швов.	2	Урок
9	Практическая работа №3 Техника выполнения швов	2	Практические занятия
10	Условное обозначение швов и свароныхУрок соединений на черижах.	2	Урок
11	Основные группы и марки материаловсвариваемых РДС. Стали и их классификация.	2	Урок
12	Электродные материалы для РДС.	2	Урок
13	Практическая работа №4 Определение коэффициентов наплавки, расплавления и потерь сварочных электродов.	2	Практические занятия
14	Практическая работа №5Сварочные материалы	2	Практические занятия
15	Подготовка металла под сварку. Сборка сварных соединений.	2	Урок
16	Выбор режима РДС. Выбор режимаподогрева (межслойного) металла.	2	Урок

17	Способы выполнения швов. Сварка в различных пространственныхположениях.	2	Урок
18	Сварка стыковых швов	2	Урок
19	Сварка металла большой толщены.	2	Урок
20	Сварка угловых швов.	2	Урок
21	Основные типы, конструктивныеэлементы и размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.	2	Урок

22	Чтение чертежей и технологической документации электросварщика	2	Урок
23	Практическая работа №6Холодная сварка чугуна	2	Практические занятия
24	Практическая работа №7 Сварка чугуна с подогревом .	2	Практические занятия
25	Сварка тонколистовой стали.	2	Урок
26	Практическая работа №8 Сварка тонколистового металла.	2	Практические занятия
27	Практическая работа №9 Сварка углеродистых, легированныхсталей	2	Практические занятия
28	Сварка цветных металлов и сплавов.	2	Урок
29	Практическая работа №10 Сварка цветных металлов и сплавов.	2	Практические занятия
30	Способы технологии наплавки. Дуговая резка металлов	2	Урок
	Итого часов за семестр: из них теория практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	60 40 20	
	Итого часов по дисципдине: из них теория практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	60 40 20	

Примерная тематика домашних заданий

1.Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

2. Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к процедурам текущего, тематического и рубежного контроля (в форме тестов, контрольных работ,карточек-заданий, технологических диктантов и др.)

3. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов по итогам их выполнения и подготовка к их защите с использованием электронного слайдового сопровождения.

4. Работа с базами данных, библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».

5.Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологическойдокументации по ЕСКД и ЕСТП.

6.Подготовка выступлений, творческих заданий, рефератов, учебных проектов и др. (в рамках участия в работе научных обществ, научно-практических конференций, кружковтехнического творчества)

7.Работа по написанию выпускной письменной экзаменационной работы.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы

1. Определение режимов резания по справочникам и паспорту оборудования.

2. Определение показателей технологичности конструкции изделия, деталей (детальуказывается преподавателем)

3. Выбор баз для изготовления детали.

4. Разработка технологического процесса изготовления сварного изделия.

5. Разработка комплекса профилактических мер по снижению уровня опасностейразличного вида и их

последствий в профессиональной деятельности и быту.

6. Чтение технологического процесса изготовления сварного изделия и черчежей.условных обозначений. .

8.Технологический процесс производства типовых деталей в условиях единичного,серийного и массового производства.

Примерная тематика квалификационных работ

1.Технологический процесс изготовления сварного изделия « Трубное соединениесистемы отопления частного дома»
2.Технологический процесс изготовления сварного изделия «СПКБ7.029.17-КМД»АО ,Улан-Удэнский Авиационный завод
3.Технологический процесс изготовления сварного изделия « Стойка С5-1т»
Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1»позиция 1-1
4.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1»позиция 2-2
5.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1»позиция 3-3
6.Технологический процесс изготовления сварного изделия» Балка покрытия «БС1-2»
7.Технологический процесс изготовления сварного изделия «РС1-10»
8.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Вертикальная связь СВ1-1»9.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-1»
10.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-19 позиция 1-1»

11. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-19 позиция 2-2»
12. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Упор УП-1»
13. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Стопор СТ»
14. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-10»
15. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция Г»
16. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция В»
17. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция Б»
18. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Горизонтальная связь ГС2-21»
19. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Домкратная балка ДБ1»
20. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Ледорез»
22. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-1»
21. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Продольная связь С2»
22. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Блок ортотропной плиты П2»
23. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 1-1»
24. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 3-3»
25. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 4-4»
26. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б3т позиция 2-2»
27. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Ограждение перильное ОП1Т»
28. Технологический процесс изготовления сварного изделия »Распорка РФ2-11»

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

учебных кабинетов

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя:
- Схемы, плакаты;

Технические средства обучения: - компьютер, схемы, плакаты, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

Мастерских: «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений», «Сварочная для сварки металлов».

Сварочного полигона.

Оборудование учебных мастерских и полигона в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дефекты сварных швов и соединений. Учебное пособие для НПО овчинников В.В., 2020 - 64 с.
2. Изготовление сварных конструкций в заводских условиях. Лукянов В.Ф., Харченко В.Я., Людмирский Ю.Г. 2019. - 315 с.: ил.
3. Иллюстрированное пособие сварщика
4. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением. Учебник для СПО. Милютин В.С. 2020 - 368 с.
5. Контроль качества сварных соединений. Практикум. Овчинников В.В. 2019 - 96 с.
6. Основы сварочного производтва. Учебное пособие для Вузов. Виноградов В.М. 2018. - 272 с.
7. Охрана труда при производстве сварочных работ. Учебное пособие для НПО. Куликов О.Н., Ролин Е.И. 2019 - 176 с.
8. Пособие по безопасному проведению сварочных работ (карманный вариант)
9. Производство сварных конструкций. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Учебник для СПО .. 2020. - 288 с.
10. Расчёт и проектирование сварных конструкций. Учебник для СПО. Овчинников В.В. 2020 -256 с.
11. Расчёт и проектирование сварных конструкций. Практикум и курсовое проектирование. Учебное пособие для СПО. Овчинников В.В. 2020 - 224 с.
12. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитных газах (TIG/WIG) Иллюстрированное пособие Юхин Н.А. 2018 г.
13. Сварочное дело. Сварка и резка металлов. Учебник для НПО. Чернышев Г.Г. 2019 - 496 с.
14. Сварочные работы. Учебное пособие для НПО. Маслов В.И. 2019 - 240 с.
15. Сварочные работы: Практическое пособие для электрогазосварщика. Составитель Костенко Е.М. 2020. - 240 с.: ил.
16. Сварочные технологии при ремонтных работах. Справочник Хромченко Ф.А. 2020. - 397 с.: ил.
17. Современные сварочные аппараты своими руками. Володин В.Я. 2018-304 с.: ил.

18. Специальные методы сварки и пайки. Фролов В.А. Учебник для СПО. 2018. - 184 с.: ил.

19. Справочник электрогазосварщика и газорезчика. Учебное пособие для НПО. Чернышов Г.Г. 2019 - 400 с.

20. Технология электросварочных и газосварочных работ. Учебник для НПО. Овчинников В.В., 2019 - 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.osvarke.com/
2. http://www.welding.su/articles/arch/
3. http://www.motor-remont.ru/books/4/vvedenie.html
4. http://www.svarocshov.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональныекомпетенции)	**Основные показателиоценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего местав соответствии с нормативными документами; подбор инструментов и оборудования в соответствии с технологической картой; Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой; подбор сварочных материалов в соответствии с технологической картой; выполнение приёмов сварки металла в соответствии с нормативными документами.	Тестирование Оценивание комплексной практической работы.
ПК 2.2.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего местав соответствии с нормативными документами; подбор инструментов и оборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой; подбор сварочных материалов в соответствии с технологической картой; выполнение приёмов сварки цветного металла в соответствии с нормативными документами.	Тестирование Оценивание комплексн ойпрактической работы.

ПК 2.3.Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различныхдеталей	Чтение чертежей; определение линейныхразмеров наплавляемой поверхности; организациярабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности и	Тестирование. Оценивание комплексной практической работы.

	наплавки; выбор способа наплавки; подбор режимов наплавки в соответствии с нормативными документами; выполнение приёмов наплавкадеталей в соответствии с нормативными документами; соблюдение норм техники безопасности при наплавке.	
ПК 2.4.Выполнять дуговую резку различныхдеталей	Организация рабочего местав соответствии с нормативными документами; подбор инструментов и оборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов резки в соответствии с технологической картой. Выполнение приёмов резки металла в соответствии с нормативными документами.	Тестирование Оценивание комплексной практической работы.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлятьк ней устойчивый интерес.	Явно выраженный интерес к профессии; трудоустройство пополученной профессии; эффективное самостоятельное изучение профессионального модуля; результативное участиев конкурсах профессионального мастерства	Наблюдение и оценкана практических занятиях.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов еедостижения, определенных руководителем.	Правильность выполнения действий на практическ ихработах во время учебной практики в соответствии с инструкциями, нормативами ит.д.; обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем; адекватность оценки качества выполненной работы.	Наблюдение и оценкана практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.
ОК 3. Анализировать рабочуюситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	Наблюдение и оценкана практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой дляэффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональныхзадач, профессионального и личностного развития;	Наблюдение и оценкана практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.
	Правильность выполнения действий на практическ их	Наблюдение и оценкана практических

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем; - адекватность оценки качества выполненной работы.	занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05. СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	**10**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ/ППКР (С) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, освоение ими общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛРN 15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛРN 17**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN 19**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ПОО ГБПОУ «БРИТ»	
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**

Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями	**ЛР 24**

об истории техникума, умеющий транслировать положительный опятсобственного обучения	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 216 часов, в том числе на практическую подготовку 216 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Виды работ (разделы практики)	Объем часов	В том числе, на практическую подготовку
Раздел 1. Выполнение ручной электродуговой сварки металлов и сплавов.	**156**	**156**
Раздел 2. Выполнение ручной электродуговой сварки сложныхконструкций.	**54**	**54**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**	**6**

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды личностных результатов реализации программы воспитания

		ОК	**ПК**			
1	2	3	4	5	6	
Раздел 1. Выполнение ручной электродуговой сваркиметаллов и сплавов. Тема 1.1 Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой	Организация рабочегоместа	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 1 3, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной					

(наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом	безопасности, электробезопасности - Определение конструктивных элементов, размеров и условных обозначенийсварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой).					
			Итого	**6**	6	
Тема 1.2 Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом	Организация рабочегоместа Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 1 3, 15, 17, 19, 20-26
			Итого	**6**	6	
Тема 1.3. Сварочные материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19,

электродом						20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					

	- Выбор материалов длясварки, наплавки и резки. - Определение характеристик электродов по ихпаспортам. - Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом.					
			Итого:	**6**		
Тема 1.4. Основныегруппы и марки материалов, свариваемых ручнойдуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4		;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	- Выбор материалов, свариваемых ручнойдуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом. - Оценка свариваемости сталей.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.5. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК	ПК 2.1-ПК			ЛР № 13, 15, 17, 19,
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					

	- Выбор режима ручнойдуговой сварки. - Сварка в нижнем положении.	6.	2.4			20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.6. Техника итехнология ручной	Организация рабочего места	ОК 1.-	ПК 2.1-			ЛР № 13,

дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сварки угловых швов в нижнемположении. - Выполнение сваркистыковых швов в вертикальном положении.	ОК 6.	ПК 2.4			15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.7. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сваркиугловых швов в вертикальном положении. - Выполнение сваркистыковых швов в горизонтальном положении.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.8. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК	ПК 2.1-ПК 2			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

	- Выполнение сваркиугловых швов в горизонтальном положении. - Выполнение сварки простых конструкций из углеродистых сталей.	6.	.4			

			Итого:	**6**	6	
Тема 1.9. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сварки простых конструкций изалюминия. - Выполнение сварки стыковых, угловых швов пластин из меди.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.10. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности -Выполнение сварки стыковых, угловых швовпластин из алюминия. **-** Выполнение сварки простых конструкций измеди.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.11. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК	ПК 2.1-ПК 2			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

	- Выполнение сварки простых конструкций излегированных сталей. - Выполнение сварки стыковых, угловых швовпластин из алюминия.	6.4				

			Итого:	**6**	6	
Тема 1.12. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сваркистыковых швов в нижнем положении. - Выполнение сварки простых конструкций из меди.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.13. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение холоднойсварки чугуна. - Выполнение сварки чугуна с подогревом.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.14. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК	ПК 2.1-ПК 2			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

	- Выполнение сваркистыковых швов в нижнем положении. - Выполнение сварки простых конструкций измеди.	6.	.4			
			Итог:	**6**	6	

Тема 1.15. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сваркистыковых швов в нижнем положении. - Выполнение сварки простых конструкций измеди.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 1, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.16. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение холоднойсварки чугуна. - Выполнение сварки чугуна с подогревом.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.17. Техника итехнология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение холоднойсварки чугуна. - Выполнение сварки чугуна с подогревом.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

			Итого:	**6**	6	
Тема 1.18 Ручнаядуговая наплавка	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15,

	безопасности, электробезопасности - Выполнение наплавки плоской поверхности в нижнем положении. - Выполнение наплавки тел вращения.					17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.19 Ручнаядуговая наплавка	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение наплавки плоской поверхности в нижнем положении. - Выполнение наплавки тел вращения.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.20 Ручнаядуговая наплавка	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение наплавки плоской поверхности в нижнем положении. - Выполнение наплавки тел вращения.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.21 Дуговаярезка	Организация рабочего места	ОК	ПК			

металлическим плавящимся электродом	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	1.1-ОК	2.1-ПК			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	- Выполнение резки металла различного профиля.	6.	2.4			

	- Выполнение поверхностной резки металла.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.22 Дуговаярезка металлическим плавящимся электродом	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение резки металла различного профиля. - Выполнение поверхностной резкиметалла.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.23Дуговая резка металлическим плавящимся электродом	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение резки металла различного профиля. - Выполнение поверхностной резкиметалла.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.24 Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК	ПК 2.1-ПК			ЛР № 13, 15, 17, 19,

предупреждения иустранения	- Устранение дефектов сварных швов.	6.	2.4			20-26
			Итог:	**6**	6	
Тема 1.25 Причины возникновения	Организация рабочего места	ОК 1.-	ПК 2.1-			

дефектов сварных швов, способы их предупреждения иустранения	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Устранение дефектов сварных швов.	ОК 6.	ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.26 Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения иустранения	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Устранение дефектов сварных швов.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Раздел 2. Выполнениеручной электродуговой сваркисложных конструкций. Тема 2.1 Техникаручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение многопроходной сварки стыкового соединения пластин с разделкой кромок толщиной 10 мм.в нижнем и горизонтальном положении.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.2 Техникаручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности,	ОК 1.-О	ПК 2.1-П			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-

электродом ответственных конструкций	электробезопасности	К 6.	К 2. 4			26
	-Выполнение многопроходной сварки стыкового соединения пластин с разделкой кромок толщиной 10 мм. в вертикальном и					

	потолочном положении.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.3 Техникаручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности -Выполнение многопроходной сварки стыкового соединения пластин с разделкой кромок толщиной 10 мм.в вертикальном и потолочном положении.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.4 Техникаручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сварки неповоротного стыкапри горизонтальном и вертикальном расположении трубыØ108 мм. толщиной стенки 4мм.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.5 Техникаручной	Организация рабочего места	ОК	ПК			ЛР №

дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	1.-ОК	2.1-ПК			13, 15, 17, 19, 20-26
	- Выполнение сварки неповоротного стыкапри 45° расположении трубыØ108 мм. толщиной стенки 4 мм.	6.	2.4			

			Итого:	**6**	6	
Тема 2.6 Техникаручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сварка меди и алюминия в потолочном положении.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.7Техника ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности - Выполнение сваркамеди и алюминия в потолочном положении.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.8 Техникаручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение наплавки поверхности в потолочном положении.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	

Тема 2.9 Техникаручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение наплавки поверхности в потолочном положении.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1-ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (практическое занятие)	**6**		
Всего:	**216**	216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: «Слесарной», «Сварочной», лаборатории «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оснащение: 1.Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;

1.Оборудование:

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ: молоток, металлическая щетка, зубило, напильник, линейка.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

4. Средства обучения:

1. Наглядные пособия (макеты, стенды, плакаты) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству студентов;

1.Оборудование:

- выпрямитель ВДМ - 1202;
- балластный реостат (РБ-302)
- электродержатель.

2. Инструменты и приспособления:

- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ.

3. Средства обучения:

- макеты сварочного производства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству студентов;
- комплект инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения:

- сварочные тренажеры.
-спец.одежда.

3.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно в 4-ом семестре.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной

литературы

Основные источники:

6. Банников Е. А. Электрогазосварщик. Минск: Современная школа, 2009. - (Серия «Профессиональное обучение»), 2008, 320с.
7. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.
8. Герасименко А. И. Электрогазосварщик: учебное пособие - Ростов на Дону: «Феникс», 2007, 409 с.
9. Казаков Ю. В.Сварка и резка материалов: учеб. пособие для нач. проф. образования. под ред. Ю.В.Казакова. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 287 с.
10. Овчинников В. В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник: М.: Издательский центр «Академия», 2010, 240 с.

Дополнительные источники.

1. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: Рабочая тетрадь: учеб. пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 80 с.
2. Гуськова Л.Н. Газосварщик: Рабочая тетрадь: учеб. пособие- 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2010, 96 с.
3. Жегалина Т.Н. Технология выполнения ручной дуговой сварки (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2006, 126 с.
4. Журнал «Сварочное производство», М., №№ за 2006-2010 годы.
5. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: учебник: 2-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 256 с.
6. Милютин В.С., Катаев Р.Ф. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 368 с.
7. Овчинников В. В. Современные виды сварки: учеб. пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.
8. Овчинников В.В. Газорезчик: учеб. пособие: обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик.) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
9. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учеб. пособие: -2-е изд., обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
10. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие. М., ACADEMIA, 2008, 54 с.
11. Овчинников, В.В. Газосварщик: учеб. пособие, обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://osvarke.info;
2. Дуговая сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://electrosvarka.su;
3. Лазерная резка и сварка металлов. Форма доступа. URL: http ://www. combetapro. ru/metal/group 6/good37. html;
4. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа. URL: http://arsil.ru/weldinfo/welding-metals.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебной практики, самостоятельного выполнения студентами заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

По окончании учебной практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; подбор инструментов и оборудованияв с технологической картой; подбор сварочных материалов в соответствии с технологической картой; выполнение приёмов сварки металла всоответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике;
ПК 2.2.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места всоответствии с нормативными документами; подбор инструментов иоборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов сварки в соответствии с технологическойкартой; подбор сварочных материалов в соответствии с технологической картой; выполнение приёмов сварки цветногометалла в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике;

ПК 2.3.Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различныхдеталей	Чтение чертежей; определение линейных размеров наплавляемой поверхности; организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования дляподготовки наплавляемой поверхности и наплавки; выбор способа наплавки; подбор режимов наплавки в соответствии с нормативными документами; выполнение приёмов наплавка деталей в соответствии с	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебнойпрактике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене

	нормативными документами;соблюдение норм техники безопасности при наплавке.	(квалификационном)
ПК 2.4.Выполнять дуговую резку различныхдеталей	Организация рабочего места всоответствии с нормативными документами; подбор инструментов иоборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов резки в соответствиис технологической картой. Выполнение приёмов резки металла всоответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебнойпрактике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность исоциальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивыйинтерес.	Явно выраженный интерес к профессии; трудоустройство по полученной профессии; эффективноесамостоятельное изучение профессионального модуля; результативное участие в конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебнойпрактики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность,исходя из цели и способов ее достижения, определенны х руководителе м.	Правильность выполнения действий на практических работах во время учебной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применениянетодов и способов решения профессиональных задач, определенных руководителем; адекватность оценки качества выполненной	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование.

	работы.	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести	Адекватность анализа рабочей ситуации; адекватность самоконтроляпри выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности;	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики.

ответственность за результаты своей работы.	ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам.	
ОК 4. Осуществлять поискинформации, необходимойдля эффективного выполнения профессиональных задач.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональнойдеятельности; эффективность самостоятельнойработы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	правильность выполнения действий на практических работах и во времяпроизводственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач,определенных руководителем; адекватность оценки качествавыполненной работы.	- наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование.

Контроль и оценка умений и практического опыта

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроляи оценки результатов обучения**

- ПО.1. Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытымэлектродом; - ПО 2.Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - ПО 3. Проверка наличия заземления сварочного поста ручнойдуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - ПО 4. Подготовка и проверка сварочных материалов дляручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - ПО 5. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом длявыполнения сварки; - ПО 6. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей иконструкций;	–наблюдение з а деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ;

- ПО 7. Выполнение дуговой резки;	
- У 1. Проверять работоспособность и исправность сварочногооборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - У 2. Выполнять сварку различных деталей и конструкций вовсех пространственных положениях сварного шва; - У 3. Владеть техникой дуговой резки металла;	–наблюдение з а деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ;

По итогам прохождения учебной практики возможно присвоение профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04 » сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

« 15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**8**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**9**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является составной частью ППССЗ/ППКР (С) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

в части освоения вида профессиональной деятельности ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

1.2 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;
-

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности / профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛРN 15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛРN 17**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN 19**
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстропринимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющийи преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 24**

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач,	**ЛР 25**

выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработкиновых оптимальных алгоритмов	
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часа, в том числе на практическую подготовку 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики и виды работ

Виды работ (разделы практики)	**Объем часов**	**В том числе, на практическую подготовку**
Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	**138**	**138**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**	**6**

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции		Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды личностных результатов реализации программы воспитания
		ОК	ПК			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Техника итехнология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами Тема 1.1.	Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. Выполнение сборки деталей из углеродистых	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1 ПК 2.2		.	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

Технология ручнойдуговой сварки покрытыми электродами	и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. Выполнение РД		ПК 2.3 ПК 2.4			

	стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.					
			Итого	**66**	66	
Тема 1.2. Дуговая наплавка металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6.	ПК 2.1		;	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		ПК			
	Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных положениях. Отработка навыков по предупреждению возникновения дефектов.		2.2 ПК 2.3 ПК 2.			

			4			
			Итого:	**36**	36	
Тема 1.3. Дуговаярезка металлов	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля. Контроль, предупреждение, отработка навыков по предупреждению возникновения дефектов.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**36**	36	
	Организация рабочего места					

Практическое занятие	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК 6.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Выполнение комплексной работы			**6**	6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Всего:	**144**	144	
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (практическое занятие)					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организации должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Обучающиеся проходят производственную практику на рабочих местах организации, выполняя работы, согласно видам профессиональной деятельности (ВПД).

Руководителем производственной практики от техникума назначается преподаватель профессионального цикла или мастер производственного обучения группы на основании приказа директора, руководителем практики от организации назначается специалист на основании распоряжения руководителя организации, он же является ответственным лицом по технике безопасности.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие учебных мастерских: «Слесарной», «Сварочной», полигон «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оснащение: **1.Слесарной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

1.Оборудование:

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ: молоток, металлическая щетка, зубило, напильник, линейка.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

5. Средства обучения:

1. Наглядные пособия (макеты, стенды, плакаты) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству студентов;

1.Оборудование:

- выпрямитель ВДМ - 1202;
- балластный реостат (РБ-302)
- электродержатель.

2. Инструменты и приспособления:

- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ.

3. Средства обучения:

- макеты сварочного производства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству студентов;
- комплект инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения:

- сварочные тренажеры.

-спец.одежда.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

11. Банников Е. А. Электрогазосварщик. Минск: Современная школа, 2009. - (Серия «Профессиональное обучение»), 2008, 320с.
12. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.
13. Герасименко А. И. Электрогазосварщик: учебное пособие - Ростов на Дону: «Феникс», 2007, 409 с.
14. Казаков Ю. В.Сварка и резка материалов: учеб. пособие для нач. проф. образования. под ред. Ю.В.Казакова. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 287 с.
15. Овчинников В. В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник: М.: Издательский центр «Академия», 2010, 240 с.

Дополнительные источники.

1. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: Рабочая тетрадь: учеб. пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 80 с.
2. Гуськова Л.Н. Газосварщик: Рабочая тетрадь: учеб. пособие- 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2010, 96 с.
3. Жегалина Т.Н. Технология выполнения ручной дуговой сварки (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2006, 126 с.
4. Журнал «Сварочное производство», М., №№ за 2006-2010 годы.
5. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: учебник: 2-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 256 с.
6. Милютин В.С., Катаев Р.Ф. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 368 с.
7. Овчинников В. В. Современные виды сварки: учеб. пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.
8. Овчинников В.В. Газорезчик: учеб. пособие: обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик.) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
9. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учеб. пособие: -2-е изд., обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
10. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие. М., ACADEMIA, 2008, 54 с.
11. Овчинников, В.В. Газосварщик: учеб. пособие, обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://osvarke.info;
2. Дуговая сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://electrosvarka.su;
3. Лазерная резка и сварка металлов. Формадоступа. URL: http ://www. combetapro. ru/metal/group 6/good37. html;
4. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа. URL: http://arsil.ru/weldinfo/welding-metals.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются руководителями практики от техникума и организации в процессе самостоятельного выполнения обучающимися производственных заданий, практических работ, отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

По окончании практики студент сдаёт отчет установленной формы в соответствии с содержанием тематического плана практики и аттестационный лист.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и во всех пространственных положениях сварногошва	Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; подбор инструментов и оборудования в соответствии с технологической картой; Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой; подбор сварочных материалов в соответствии с технологической картой; выполнение приёмов сварки металла в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике.
ПК 2.2.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталейиз цветных металлов исплавов во всех пространственны х положениях сварного шва	Организация рабочего места всоответствии с нормативными документами; подбор инструментов иоборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов сварки в соответствиис технологической картой; подбор сварочных материалов в соответствии с технологической картой; выполнение приёмов сварки цветногометалла в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике.

ПК 2.3.Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей	Чтение чертежей; определение линейных размеров наплавляемой поверхности; организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхностии наплавки; выбор способа наплавки; подбор режимов наплавки в соответствии с нормативными документами;	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентовна учебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене

	выполнение приёмов наплавка деталейв соответствии с нормативными документами; соблюдение норм техники безопасностипри наплавке.	(квалификационном).
ПК 2.4.Выполнять дуговую резку различных деталей	Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; подбор инструментов иоборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов резки в соответствии стехнологической картой. Выполнение приёмов резки металла всоответствии с нормативными документами.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показателиоценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекциисобственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенны х руководителе м.	Активность, инициативность впроцессе освоения профессиональной деятельности ; эффективнос ть самостоятельной работы при изучении профессиональногомодуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики, анкетирование.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущийи итоговый контроль, оценку и коррекцию	Правильность выполнения действий на практическ ихработах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями,	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения,прохождения учебной практики.

собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, определенных руководителем; адекватность оценки качества выполненной работы.	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационныетехнологии в профессиональной деятельности.	Активность, инициативность впроцессе освоения профессиональной деятельности ; эффективность самостоятельной работы при изучении профессиональногомодуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; Анкетирование.

Контроль и оценка умений и практического опыта

Образец

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

- ПО.1. Проверка оснащенности сварочногопоста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - ПО 2.Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручнойдуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - ПО 3. Проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытымэлектродом; - ПО 4. Подготовка и проверка сварочныхматериалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

- ПО 5. Настройка оборудования ручнойдуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; - ПО 6. Выполнение ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; - ПО 7. Выполнение дуговой резки;	
- У 1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования дляручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - У 2. Выполнять сварку различных деталейи конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - У 3. Владеть техникой дуговой резкиметалла;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

По итогам прохождения производственной практики возможно присвоение профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

\

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ

программы подготовки специалистов среднего звена/
квалифицированных рабочих, служащих
15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

_____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

_____Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Зарубин В.В., преподаватель профессиональных дисциплин***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ	10
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ручная дуговая сварка (наплавка) не плавящимся электродом в защитном газе

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
Сварочные технологии
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
1. . Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
3.. Проверять оснащенность, работоспособность, исправностьиосуществлятьнастройкуоборудованияпостадляразличныхспособовсварки.
4.Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

8.. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
9.Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
10..Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
11. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
12.. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
13. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

14. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

15.Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

16.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

17.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

18. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образованиии профессиональной подготовке работников в области сварочных технологий при наличии среднего (полного) общего образования, основного общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
- ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;

- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;

- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;

- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 384 , часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося –40 часов;

-учебной и производственной практики – 224 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»
, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование результата обучения**
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом взащитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом взащитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.
ОК 1.	Понимать сущность и специальную значимость освоения будущей профессии,проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственностьза результаты своей работы .
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполненияпрофессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

.2. Личностные результаты реализации программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированныйк освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывногообразования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и гос-вом	**ЛР 21**
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностногороста как профессионала	**ЛР 22**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР2 3**

Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР2 4**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР2 5**
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума,владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР2 6**

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР27**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР28**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03.

3.1. Тематический план профессионального модуля

	Наименования разделов профессиональногомодуля*	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**В том числе на практическую подготовку**	**Объем времени, отведенный на освоениемеждисциплинарного курса (курсов)**		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	***Практика***	
				Обязательная аудиторная учебнаянагрузка обучающегося			**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов*
				Всего, часов	**в т.ч. лабораторныеработы и практическиезанятия,** часов			
1	**2**	**3**		**4**	**5**	**6**	**7**	***8***

ПК 3. 1 – ПК 3. 3.	**МДК 03.01. Техника и технология ручнойдуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе**	**86**	**40**	**60**	20	**26**	**180**	**144**
	Всего:	**410**	**40**	**60**	20	**26**	**180**	**144**

Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 3)

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практическиезанятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		**Объем часов**	**В том числе на практическую подготовку**	**Коды личностных результатов реализации программы воспитания**
1	**2**		**3**	**4**	**6**
МДК 3.1			**60**	40	
Тема 3.1 РДС(наплавка)неплавящимся электродом в защитном газе.	**Содержание**		**8**	4	
	1	Сущность процесса РДС неплавящимся электродом. Создание газовой защиты.	2		**ЛР 21**
	2	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварныхсоединений и их обозначение на чертежах.	2		**ЛР17**
	3	Сварочные (наплавочные) материалы. Инертные газы и их свойства. Неплавящиеся электроды. Присадочные материалы	2		**ЛР 23**
	4	Основные группы и марки углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов, свариваемых РДС в ЗГ	2		**ЛР21**
	Лабораторные работа		**----**		**-----**

	Контрольная работа		**-- -- -**		**-----**
	Практические занятия		**2**	2	
	1	Выбор сварочных материалов для РДС в НЭ в ЗГ.	2		**ЛР27**
		Самостоятельная работа Особенности сварки в защитных газах. Подготовка деталей под сварку и выбор параметров режима. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**6**		**ЛР16**

		Мероприятия по технике безопасности при выполнениии полуавтоматической сварки Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы).			
Тема 3.2. Сварочное и вспомогательное оборудование.	**Содержание**		**6**	2	
	1	Установка для ручной аргонодуговой сварки.	2		**ЛР 22**
	2	Устройство для возбуждения и стабилизации сварочной дуги. Сварочные осцилляторы параллельного и последовательного включения.Импульсный стабилизатор горения дуги.	2		**ЛР 17**
	3	Контрольно-измерительные приборы. Назначение, правила эксплуатации. Область применения.	2	2	**ЛР 28**
	Лабораторные работа		**---**		------
	Контрольная работа		**----**		--------
	Практические занятия		**4**	4	
	1	Подготовка установки для ручной аргонодуговой сварки к работе.	2		**ЛР 16**
	2	Оборудование сварочного поста.	2		**ЛР 27**

		Самостоятельная работа Назначение, устройство и условия работы контрольно-измерительныхприборов, правила их эксплуатации и область применения. Классификация сварочных баллонов, устройство. Правила эксплуатации газовых баллонов. Защитные газы, применяемые при полуавтоматической сварке: инертныегазы (аргон, гелий)	**6**		**ЛР 20**

Тема 3.3 Техника итехнология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в		**Содержание**	**26**	14	
	1	Выбор режима сварки..Зажигание дуги. Получение сварного шва.	2		**ЛР 21**
	2	Особенности технологии сварки в различных пространственных положениях.	2	2	**ЛР 20**
	3	Сварка стыковых, угловых швов и соединения в внахнёстку. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	2	2	**ЛР 16**
	4	Особенности сварки труб. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	2	2	**ЛР 19**
	5	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	2	**ЛР20**
	6	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2		**ЛР26**
	7	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	2	**ЛР23**
	8	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	2	**ЛР22**
	9	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2		**ЛР20**
	10	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	2	**ЛР24**
	11	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2		**ЛР20**
	12	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	2	**ЛР25**

13	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	2	**ЛР21**
Лабораторные работа		**----**		**-----**
Контрольная работа		**----**		**-----**
Практические занятия		**14**	14	**ЛР28**

	1	Выбор режима сварки.	2		**ЛР 13**
	2	Особенности технологии сварки в различных пространственных положениях.	2		**ЛР 13**
	3	Особенности технологии сварки в различных пространственныхположениях.	2		**ЛР 28**
	4	Сварка стыковых, угловых швов и соединения в внахнёстку. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	2		**ЛР 17**
	5	Сварка стыковых, угловых швов и соединения в внахнёстку. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	**2**		**ЛР 21**
	6	**Особенности сварки труб.** Причины возникновения дефектов сварныхшвов, способы их предупреждения и исправления.	**2**		**ЛР1 5**
	7	**Особенности сварки труб.** Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	**2**		**ЛР 21**

		Самостоятельная работа Защитные газы, применяемые при полуавтоматической сварке: активные газы (углекислый газ, азот, водород и др.) Классификация основных группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе. Маркировка, расшифровка основных групп и марок материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе. Электроды для сварки в защитных газах: вольфрамовые, угольные. Электроды для сварки в защитных газах: стальная сварочная проволока, порошковая проволока.	**14**		

		5. Техника ручной дуговой сварки неплавящимся электродомTIG(ТИГ). Влияние полярности тока на процесс сварки TIG(ТИГ). *6. Технология сварки TIG углеродистых сталей ивысоколегированных легированных сталей и сплавов.* *7.* Выбор режима ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимсяэлектродом в защитном газе			
		Всего:	**86**	**40**	

Тематический план МДК 03.01

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия (урок, практические занятия)
	2 курс 3 семестр		
1	Сущность процесса РДС неплавящимсяэлектродом. Создание газовой защиты.	2	Урок
2	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и их обозначение на чертежах	2	Урок
3	Сварочные (наплавочные) материалы. Инертныегазы и их свойства. Неплавящиеся электроды. Присадочные материалы	2	Урок
4	Основные группы и марки углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов,свариваемых РДС в ЗГ	2	Урок
5	Практическая работа №1 Выбор сварочных материалов для РДС в НЭ в ЗГ.	2	Практические занятия
6	Установка для ручной аргонодуговой сварки.	2	Урок
7	Устройство для возбуждения и стабилизации сварочной дуги. Сварочные осцилляторы параллельного и последовательного включения. Импульсный стабилизатор горения дуги.	2	Урок
8	Практическая работа №2 Подготовка установки для ручной аргонодуговойсварки к работе.	2	Практические занятия
9	Контрольно-измерительные приборы. Назначение,правила эксплуатации. Область применения.	2	Урок
10	Газовая аппаратура для сварки в защитных газах. Правила эксплуатации газовых баллонов. Оборудование сварочного поста	2	Урок
11	Практическая работа №3 Оборудование сварочного поста.	2	Практические занятия
12	Выбор режима сварки..Зажигание дуги. Получение сварного шва.	2	Урок
13	Практическая работа №4Выбор режима сварки.	2	Практические занятия
14	Особенности технологии сварки в различных пространственных положениях.	2	Урок
15	Практическая работа №5 Особенности технологии сварки в различныхпространственных положениях.	2	Практические занятия
16	Практическая работа №6 Особенности технологии сварки в различныхпространственных положениях.	2	Практические занятия

17	Сварка стыковых, угловых швов и соединения ввнахнёстку. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	2	Урок
18	Практическая работа №7 Сварка стыковых, угловых швов и соединения в внахнёстку. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	2	Практические занятия
19	Практическая работа №8	2	Практические занятия

	Сварка стыковых, угловых швов и соединения в внахнёстку. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.		
20	**Особенности сварки труб.** Причины возникновения дефектов сварных швов, способыих предупреждения и исправления.	2	Урок
21	Практическая работа №9 **Особенности сварки труб.** Причины возникновения дефектов сварных швов, способы ихпредупреждения и исправления.	2	Практические занятия
22	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	Урок
23	Практическая работа №10 **Особенности сварки труб.** Причины возникновения дефектов сварных швов, способыих предупреждения и исправления.	2	Практические занятия
24	Технология ручной дуговой сварки неплавящимсяэлектродом в защитном газе.	2	Урок
25	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	2	Урок
26	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	Урок
27	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	Урок
28	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	Урок
29	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	2	Урок
30	Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	2	Урок
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	60 40 20	
	Итого часов по дисциплине: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП	60 40 20	

Примерная тематика домашних заданий

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к процедурам текущего, тематического и рубежного контроля (в форме тестов, контрольных работ, карточек-заданий, технологических диктантов и др.)

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформлениепрактических работ, отчетов по итогам их выполнения и подготовка к их защите с использованием электронногослайдового сопровождения.

Работа с базами данных, библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими иперiодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».

Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.

Подготовка выступлений, творческих заданий, рефератов, учебных проектов и др. (в рамках участия в работе научных обществ, научно-практических конференций, кружков технического творчества)

Работа по написанию выпускной письменной экзаменационной работы.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы

1. Определение режимов резания по справочникам и паспорту оборудования.
2. Определение показателей технологичности конструкции изделия, деталей (деталь указывается преподавателем)
3. Выбор баз для изготовления детали.
4. Разработка технологического процесса изготовления сварного изделия.
5. Разработка комплекса профилактических мер по снижению уровня опасностей различного вида и ихпоследствий в профессиональной деятельности и быту.
6. Чтение технологического процесса изготовления сварного изделия и черчежей. условных обозначений.

.8.Технологический процесс производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и массового

производства.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Трубное соединение системы отопления частного
. дома»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «СПКБ7.029.17-КМД»АО , Улан-Удэнский
. Авиационный завод
. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Стойка С5-1т»

. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1» позиция 1-1
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1» позиция 2-2
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1» позиция 3-3
. Технологический процесс изготовления сварного изделия» Балка покрытия «БС1-2»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «РС1-10»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Вертикальная связь СВ1-1»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-1»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-19 позиция 1-1»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-19 позиция 2-2»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Упор УП-1»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Стопор СТ»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-10»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция Г»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция В»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция Б»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Горизонтальная связь ГС2-21»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Домкратная балка ДБ1»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Ледорез»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-1»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Продольная связь С2»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия «Блок ортотропной плиты П2»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 1-1»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 3-3»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 4-4»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б3т позиция 2-2»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Ограждение перильное ОП1Т»
. Технологический процесс изготовления сварного изделия »Распорка РФ2-11»

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

учебных кабинетов

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя:
- Схемы, плакаты;

Технические средства обучения: - компьютер, схемы, плакаты, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

Мастерских: «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений», «Сварочная для сварки металлов».

Сварочного полигона.

Оборудование учебных мастерских и полигона в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.Н..Галушкина Технология производства сварных конструкций: учебник для нач.проф.образования.2-ое изд., испр.-М.:Издательский цетр «Академия», 2019.-192 с.
2. В.В.Овчинников Технология электросварочных и газосварочных работ: для нач. проф.образования.2-ое изд., испр.-М.:Издательский цетр «Академия», 2019.-272 с.
3. В.В Овчинников.Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: для нач.проф.образования.2-ое изд., испр.-М.:Издательский цетр «Академия», 2020.-240 с.

Дополнительные источники:

1. Г.Г.. Чернышов Сварочное дело: Сварка и резка металлов: учебник для нач.проф. образования. зд.4-е, переработ. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-496с.
2. В.А.. Чебан Сварочные работы. Начальное профессиональное образование, изд. 5-е.– Ростов н/Д: Феникс, 2018. –412с
3. В.В.. Овчиников Электросварщик ручной сварки (сварка покрытыми электродами): учеб.пособие
4. – М.:Издательский центр «Академия», 2020. 64с.
5. О.Н. Куликов Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб. пособие нач.прф.образования – М.: Издательский центр «академия», 2018–176с
6. В.М.. Рыбаков Дуговая и газовая сварка: Учеб. для профессональных учебных заведений. изд. 3
7. -е доп. –Красноярск: ПИК «Офсет», 2020г –384с
8. Б.Д., Малышев В.И,. Мельник И.Г Гетия. Ручная дуговая сварка: Учеб. для проф.-техн. училищ _ М.: Стройиздат, 2020. –319с

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять кней устойчивый интерес.	Явно выраженный интерес к профессии; трудоустройство пополученной профессии; эффективное самостоятельное изучение профессионального модуля; результативное участиев конкурсах профессионального мастерства	Наблюдение и оценкана практических занятиях.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов еедостижения, определенных руководителем.	Правильность выполнения действий на практическ ихработах во время учебной практики в соответствии с инструкциями, нормативами ит.д.; обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем; адекватность оценки качества выполненной работы.	Наблюдение и оценкана практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности;	Наблюдение и оценкана практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.

	ответственное отношение к выполнению работы и еерезультатам;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой дляэффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональныхзадач, профессионального и личностного развития;	Наблюдение и оценкана практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологиив профессиональной деятельности.	Правильность выполнения действий на практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем; - адекватность оценки качества выполненной работы.	Наблюдение и оценкана практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 03 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05. СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ/ППКР(С) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельностиручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе, освоение ими общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном

газе для выполнения сварки;
- выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

Планируемые личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые отраслевымитребованиями	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛРN 15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли иобразовательной организации.	**ЛРN 17**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN 19**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ключевымиработодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**

Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ГБПОУ «БРИТ»	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющийи преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 24**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 180 часов, в том числе на практическую подготовку 180 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Виды работ (разделы практики)	Объем часов
Раздел 1.Выполнение ручной дуговой сварки неплавящимсяэлектродом в защитном газе.	**24**
Раздел 2.Выполнение ручнойсварки неплавящимся электродомвзащитном газе сложныхконструкций.	**54**
Раздел 3. Выполнение ручной сварки неплавящимсяэлектродом в защитном газе сложных конструкций	**48**
Раздел 4. Выполнение РАД сварки сложных конструкций из легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.	**48**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции		Объем часов	В том числе на практическую подготовку	Коды личностных результатов реализации программы воспитания
		ОК	ПК			
1	2	3	4	5	5	7
Раздел 1. Выполнение ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе. Тема 1.1Вводное занятие.	Инструктаж по технике безопасности при выполнении ручной аргонодуговой сварки. Правила эксплуатации и устройства оборудования.Чтение конструктивных элементов, размеров и условных обозначений сварных соединений на чертежах, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого	**6**	6	
Тема 1.2.Сварочное и	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1. ПК 3.2.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

вспомогательное оборудования для ручнойдугов ойсварки (наплавки)неплавящ			ПК 3.3.			
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Проверка работоспособности и исправности оборудования					

имся электродом в защитном газе	для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе					
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.3.Сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки(наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Настройка оборудования для ручной дуговой сварки(наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе. Установка аргонно дуговой сварки с использованием неплавящегося вольфрамового электрода в среде аргона».					
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.4.Техника и технология ручнойдуговой сварки неплавящим сяпокрытым электродом	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Оценка свариваемости стали.					
			Итого:	**6**	6	
Раздел 2. Выполнение ручной сварки Тема2.1.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					

Сварка тавровых, угловых и нахлесточных швов. Сварка в нижнем положении. Выполнение стыковых, вертикальных швов**.**	Сварка тавровых, угловых и нахлесточных швов. Сварка в нижнем положении. Выполнение стыковых,вертикальных швов. Выбор параметров режима сварки. Выполнения угловых швов. Наложения швовпри многослойной сварке.					
			Итого:	**6**	6	

Тема 2.2Сварка тавровых, угловых инахлесточных швов.Сварка в нижнем положении	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Сварка тавровых, угловых и нахлесточных швов. Сварка в нижнем положении.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.3 Сварка в нижнем положении. Выполнение стыковых, вертикальных швов.Выбор параметров режима сварки. Выполнения угловых швов. Наложения швов примногослойной сварке.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Сварка тавровых, угловых и нахлесточных швов. Сварка в нижнем положении. Выполнение стыковых,вертикальных швов. Выбор параметров режима сварки. Выполнения угловых швов. Наложения швовпри многослойной сварке.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.4.Выполнение потолочных швов	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					

	Выполнение потолочных швов					
Тема 2.5.Выполнение наплавки плоской	Организация рабочего места		**Итого:**	**6**	6	
	Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК 6.				ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

поверхности в нижнем положении. Выполнение наплавки на вертикальной плоскости	Выполнение наплавки плоской поверхности в нижнемположении. Выполнение наплавки на вертикальной плоскости		**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.6.. Выполнение наплавки тел вращения.	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение наплавки тел вращения.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 2.7Сварка деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционныхсталей.	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение сварки неплавящимся электродом взащитном газе стали во всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционныхсталей.					
			Итого:	**6**	6	
Тема	Организация рабочего места		**ПК 3.1.**			ЛР № 13, 15,

2.8Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе сталиво всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и	Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности	ОК 1.- ОК 6.	**ПК 3.2. ПК 3.3.**			17, 19, 20-26
	8 Выполнение сварки неплавящимся электродом взащитном газе стали во всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционныхсталей.					
			Итого:	**6**	6	

конструкционных сталей.						
Тема 2.9Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе сталиво всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности					
	Выполнение сварки неплавящимся электродом взащитном газе стали во всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционныхсталей.					
	Выполнение потолочных швов					
			Итого:	**6**	6	
Раздел 3Тема 3.1Выполнениесварки неплавящимся электродом в защитном газе сталиво всех пространственных положениях сварного шва,	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности					
	Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе стали во всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционныхсталей.					

сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.			**Итого:**	**6**	6	
Тема 3.2Выполнение сварки	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6				ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

неплавящимся электродом в защитном газе сталиво всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.	Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности		**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			
	Выполнение сварки неплавящимся электродом взащитном газе стали во всех пространственных положениях сварного шва, сварки деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 3.3Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций изразличных материалов, предназначенн ыхдля работы под давлением.	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций из различных материалов, предназначенных для работы под давлением.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 3.4Выполнение сварки неплавящимся	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной					

электродом в защитном газе деталей и конструкций изразличных материалов, предназначенных	безопасности, электробезопасности		**ПК 3.3**			
	Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций из различных материалов, предназначенных для работы под давлением					
			Итого:	**6**	6	

для работы под давлением.						
Тема 3.5Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций изразличных материалов, предназначенныхдля работы под давлением.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций из различных материалов, предназначенных для работы под давлением					
			Итого:	**6**	6	
Тема 3.6Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций изразличных материалов, предназначенныхдля работы под давлением.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций из различных материалов, предназначенных для работы под давлением.					
			Итого:	**6**	6	

Тема 3.7Выполнение сварки неплавящимся электродом в	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности					

защитном газе деталей и конструкций изразличных материалов, предназначенныхдля работы под давлением.	Выполнение сварки неплавящимся электродом в защитном газе деталей и конструкций из различных материалов, предназначенных для работы под давлением.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 3.8Выполнение РАД сварки сложных конструкций из легированной сталиво всех пространственны х положениях сварного шва.	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение РАД сварки сложных конструкций излегированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.					
			Итого:	**6**	6	
Раздел 4 Тема 4.1 Выполнение РАД сварки сложных конструкций из легированной сталиво всех пространственны х положениях сварного шва.	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19 ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности					
	Выполнение РАД сварки сложных конструкций излегированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.					

			Итого:	**6**	6	
Тема 4.2Выполнение РАД сварки сложных	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

конструкций из легированной сталиво всех пространственны х положениях сварного шва.	Выполнение РАД сварки сложных конструкций излегированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 4.3 Выполнение РАД сварки сложных конструкций из легированной сталиво всех пространственны х положениях сварного шва.	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение РАД сварки сложных конструкций из легированной стали во всех пространственныхположениях сварного шва.					
			Итого:	**6**	6	
Тема 4.4РАД сварки сложных конструкций из медии её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	РАД сварки сложных конструкций из меди и её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва					
			Итого:	**6**	6	
Тема 4.5 РАД сваркисложных конструкций из медии её сплавов во всех	Организация рабочего места	ОК 1.- ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					

пространственных положениях сварного шва	РАД сварки сложных конструкций из меди и её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		**3.3.**			
			Итого:	**6**	6	
	Организация рабочего места					

Тема 4.6 РАД сваркисложных конструкций из медии её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	РАД сварки сложных конструкций из меди и её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва					
			Итого:	**6**	6	
Тема 4.7 РАД сваркисложных конструкций из медии её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	РАД сварки сложных конструкций из меди и её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва					
			Итого:	**6**	6	
Тема 4.8 РАД сваркисложных конструкций из медии её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	**ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3**			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	РАД сварки сложных конструкций из меди и её сплавов во всех пространственных положениях сварного шва					
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (практическое занятие)						
			Итого:	**180**	**180**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: «Слесарной», «Сварочной», лаборатории «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оснащение: 1.Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;

1.Оборудование:

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ: молоток, металлическая щетка, зубило, напильник, линейка.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

6. Средства обучения:

1. Наглядные пособия (макеты, стенды, плакаты) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству студентов;

1.Оборудование:

- выпрямитель ВДМ - 1202;
- балластный реостат (РБ-302)
- электродержатель.

2. Инструменты и приспособления:

- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ.

3. Средства обучения:

- макеты сварочного производства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству студентов;
- комплект инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения:

- сварочные тренажеры.

-спец.одежда.

3.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно в 4 семестре.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

16. Банников Е. А. Электрогазосварщик. Минск: Современная школа, 2009. - (Серия «Профессиональное обучение»), 2008, 320с.
17. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.

18. Герасименко А. И. Электрогазосварщик: учебное пособие - Ростов на Дону: «Феникс», 2007, 409 с.
19. Казаков Ю. В.Сварка и резка материалов: учеб.пособие для нач. проф. образования. под ред. Ю.В.Казакова. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 287 с.
20. Овчинников В. В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник: М.: Издательский центр «Академия», 2010, 240 с.

Дополнительные источники.

1. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: Рабочая тетрадь: учеб.пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 80 с.
2. Гуськова Л.Н. Газосварщик: Рабочая тетрадь: учеб.пособие- 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2010, 96 с.
3. Жегалина Т.Н. Технология выполнения ручной дуговой сварки (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2006, 126 с.
4. Журнал «Сварочное производство», М., №№ за 2006-2010 годы.
5. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: учебник: 2-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 256 с.
6. Милютин В.С., Катаев Р.Ф. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 368 с.
7. Овчинников В. В. Современные виды сварки: учеб.пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.
8. Овчинников В.В. Газорезчик: учеб.пособие: обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик.) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
9. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учеб.пособие: -2-е изд., обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
10. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие. М., ACADEMIA, 2008, 54 с.
11. Овчинников, В.В. Газосварщик: учеб.пособие, обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://osvarke.info;
2. Дуговая сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://electrosvarka.su;
3. Лазерная резка и сварка металлов. Формадоступа. URL: http ://www. combetapro. ru/metal/group 6/good37. html;
4. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа. URL: http://arsil.ru/weldinfo/welding-metals.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебной практики, самостоятельного выполнения студентами заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

По окончании учебной практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональныекомпетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из у	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из стали,выполняемых РАД и объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; излагает основные типы и устройства для возбуждения и осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовых баллонов; выполняет технологию РАД сталей во всех пространственных положениях сварного шва; анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД сталей, и устраняет их.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике;

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, выполняемых РАД и обозначение ихна чертежах: перечисляет сварочныематериалы для РАД цветных металлов и сплавов; объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике;

	РАД, назначение и условия работыконтрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;осуществляет настройку оборудования ручной дуговой сваркинеплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовыхбаллонов; выполняет технологию РАД цветных металлов и сплавов вовсех пространственных положенияхсварного шва; анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД цветных металлов и сплавов, и устраняет их.	
ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитномгазе различных деталей	Определяет наплавочные материалы для РАД; выполняет проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; выполняет ручную дуговую наплавку защитном газе различных деталей; объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом взащитном газе.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебнойпрактике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**

ОК 1. Понимать сущность исоциальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивыйинтерес.	Явно выраженный интерес к профессии; трудоустройство пополученной профессии; эффективное самостоятельное изучение профессионального модуля; результативное участие вконкурсах профессионального мастерства	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность,исходя из цели и способов ее достижения,	Правильность выполнения действийна практических работах во времяучебной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики;

определенны х руководителе м.	применения методов и способов решения профессиональных задач,определенных руководителем; адекватность оценки качества выполненной работы.	анкетирование.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценкуи коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Адекватность анализа рабочей ситуации;адекватность самоконтроля при выполнении деятельности;своевременность ицелесообразность коррекции собственной деятельности;ответственное отношение к выполнению работы иее результатам.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики.
ОК 4. Осуществлять поискинформации, необходимойдля эффективного выполнения профессиональных задач.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; Эффективность самостоятельнойработы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	Правильность выполнения действийна практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.;обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, определенных руководителем;адекватность оценкикачества выполненной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики; анкетирование.

Контроль и оценка умений и практического опыта

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- ПО 1. Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимсяэлектродом в защитном газе; - ПО 2. Проверка работоспособности и исправностиоборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - ПО 3. Проверка наличия заземления сварочногопостаручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимсяэлектродом в защитном газе; - ПО 4. Подготовка и проверки сварочных материаловдляручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - ПО 5. Настройка оборудования ручной дуговойсварки(наплавки) неплавящимся электродом в защитномгазе для выполнения сварки; - ПО 6. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимсяэлектродом в защитном газеразличных деталей иконструкций;	–наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ;
- У 1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки)неплавящимся электродом в защитном газе; -У 2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; -У 3. Неплавящимся электродом в защитном газеразличных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	–наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ;

По итогам прохождения учебной практики возможно присвоение профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 03 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04 » сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

« 15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является составной частью ППССЗ/ППКР (С) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

в части освоения вида профессиональной деятельности ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

1.2 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
- выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности / профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Планируемые личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые отраслевымитребованиями	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛРN 15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли иобразовательной организации.	**ЛРN 17**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN 19**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ключевымиработодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**

Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ГБПОУ «БРИТ»	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющийи преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 24**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часа, в том числе на практическую подготовку 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики и виды работ

Виды работ (разделы практики)	**Объем часов**	**В том числе, на практическую подготовку**
Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**138**	**138**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**	**6**

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции		Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды личностных результатов реализации программы воспитания
		ОК	ПК			
1	2	3	4	5	6	7

Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитномгазе. Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся	Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе. Изучение устройства горелок для ручной аргонодуговой сварки. Ознакомление с конструкцией и принципом работы аппарата для аргонодуговой сварки переменным и постоянным током. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей цветных металлов и их сплавов под сварку. Выполнение подготовки деталей из легированной стали под сварку. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Выполнение сборки деталей из	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1.ПК 3.2.ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

электродом в защитномгазе.	легированной стали под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.					
			Итого	**74**	74	
Тема 1.2. Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитномгазе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой стали вразличных положениях сварного шва. Выполнение РАД стыковыхи угловых швов пластин из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном вертикальном и потолочном положении. Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45 ˚.Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. ВыполнениеРАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов наклонном положении под углом. Газовая сварка кольцевых швов трубчатых соединений неповоротным способом во всех пространственных положениях (кроме потолочного). Трубы диаметром 65 мм. Выполнение газовойсварки стыков труб. Выполнение сварки стыков труб	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1.ПК 3.2.ПК 3.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

	различных диаметров. Выполнение сварки горизонтальных швов вертикально					

	расположенных труб. Выполнение сварки вертикальных швов.Выполнение сварки неповоротного стыка трубы в один слой.					
			Итого:	**64**	64	
Практическое занятие	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарнойбезопасности, электробезопасности	ОК 1.-ОК 6.	ПК 3.1.ПК 3.2.ПК			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

			3.3.			
	Выполнение комплексной работы			**6**	6	
	Всего:			**144**	144	
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (практическое занятие)					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организации должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Обучающиеся проходят производственную практику на рабочих местах организации, выполняя работы, согласно видам профессиональной деятельности (ВПД).

Руководителем производственной практики от техникума назначается преподаватель профессионального цикла или мастер производственного обучения группы на основании приказа директора, руководителем практики от организации назначается специалист на основании распоряжения руководителя организации, он же является ответственным лицом по технике безопасности.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие учебных мастерских: «Слесарной», «Сварочной», полигон «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оснащение: **1.Слесарной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

1.Оборудование:

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ: молоток, металлическая щетка, зубило, напильник, линейка.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

7. Средства обучения:

1. Наглядные пособия (макеты, стенды, плакаты) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству студентов;

1.Оборудование:

- выпрямитель ВДМ - 1202;
- балластный реостат (РБ-302)
- электродержатель.

2. Инструменты и приспособления:

- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ.

3. Средства обучения:

- макеты сварочного производства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству студентов;
- комплект инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения:

- сварочные тренажеры.

-спец.одежда.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

21. Банников Е. А. Электрогазосварщик. Минск: Современная школа, 2009. - (Серия «Профессиональное обучение»), 2008, 320с.
22. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.
23. Герасименко А. И. Электрогазосварщик: учебное пособие - Ростов на Дону: «Феникс», 2007, 409 с.
24. Казаков Ю. В.Сварка и резка материалов: учеб. пособие для нач. проф. образования. под ред. Ю.В.Казакова. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 287 с.
25. Овчинников В. В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник: М.: Издательский центр «Академия», 2010, 240 с.

Дополнительные источники.

1. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: Рабочая тетрадь: учеб. пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 80 с.
2. Гуськова Л.Н. Газосварщик: Рабочая тетрадь: учеб. пособие- 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2010, 96 с.
3. Жегалина Т.Н. Технология выполнения ручной дуговой сварки (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2006, 126 с.
4. Журнал «Сварочное производство», М., №№ за 2006-2010 годы.
5. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: учебник: 2-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 256 с.
6. Милютин В.С., Катаев Р.Ф. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник: - М.: Издательский центр «Академия», 2010, 368 с.
7. Овчинников В. В. Современные виды сварки: учеб. пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2010, 192 с.
8. Овчинников В.В. Газорезчик: учеб. пособие: обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик.) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
9. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учеб. пособие: -2-е изд., обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.
10. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие. М., ACADEMIA, 2008, 54 с.
11. Овчинников, В.В. Газосварщик: учеб. пособие, обл. (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик) М.: Издательский центр «Академия», 2010, 64 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://osvarke.info;
2. Дуговая сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://electrosvarka.su;
3. Лазерная резка и сварка металлов. Формадоступа. URL: http ://www. combetapro. ru/metal/group 6/good37. html;
4. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа. URL: http://arsil.ru/weldinfo/welding-metals.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются руководителями практики от техникума и организации в процессе самостоятельного выполнения обучающимися производственных заданий, практических работ, отчетов, а также сдачи

обучающимися дифференцированного зачета.

По окончании практики студент сдаёт отчет установленной формы в соответствии с содержанием тематического плана практики и аттестационный лист.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку(наплавку) неплавящимся электродом в защитномгазе различных деталейиз у пространственных положениях сварно гошва.	Определяет основные типы, конструктивные элементы и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; излагает основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовых баллонов; выполняет технологию РАД сталей во всех пространственныхположениях сварного шва; анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД сталей, и устраняет их.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студента на производственн ойпрактике.

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку(наплавку) неплавящимся электродом в защитномгазе различных деталейиз цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Определяет основные типы,конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветныхметаллов и сплавов, выполняемых РАД иобозначение их на чертежах: перечисляетсварочные материалы для РАД цветных металлов и сплавов; объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; осуществляет настройку оборудования ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовых баллонов; выполняет технологию РАДцветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД цветных металлов и сплавов, иустраняет их.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студента напроизводственной практике.
ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Определяет наплавочные материалы дляРАД; выполняет проверку оснащенностисварочного поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; осуществляет проверку	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ;

	работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; выполняет ручную дуговую наплавку защитном газе различных деталей; объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавкинеплавящимся электродом в защитном газе.	наблюдение и оценка деятельности студентовна производственной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность исоциальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивыйинтерес.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения производственной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность,исходя из цели и способов ее достижения, определенны х руководителе м.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения производственной практики; анкетирование.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценкуи коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Правильность выполнения действийна практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач,определенных руководителем; - адекватность оценки качества выполненной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохождения производственной практики.
ОК 4. Осуществлять поискинформации, необходимойдля эффективного выполнения профессиональных задач.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности;	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения

	своевременность и целесообразность коррекциисобственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам.	производственн ойпрактики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения производственной практики; анкетирование.

Контроль и оценка умений и практического опыта

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
- ПО 1. Проверка оснащенности сварочного поста ручнойдуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - ПО 2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки)неплавящимся электродом в защитном газе; - ПО 3. Проверка наличия заземления сварочного постаручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимсяэлектродом в защитном газе; - ПО 4. Подготовка и проверки сварочных материалов дляручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - ПО 5. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе длявыполнения сварки; - ПО 6. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различныхдеталей и конструкций;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

- У 1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки)неплавящимся электродом в защитном газе; -У 2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом взащитном газе; -У 3. Неплавящимся электродом в защитном газе различныхдеталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

По итогам прохождения производственной практики возможно присвоение профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Зарубин В.В., преподаватель профессиональных дисциплин***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ	10
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Сварочные технологии**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. . Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

3.. Проверять оснащенность, работоспособность, исправностьиосуществлятьнастройкуоборудованияпостадляразличныхспособовсварки.

4.Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

8.. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

9.Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

10..Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

11. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

12.. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

13. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

14. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

15.Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

16.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

17.Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций

из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

18. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сварочных технологий при наличии среднего (полного) общего образования, основного общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

знать:

- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

- технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 434 , часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов; самостоятельной работы обучающегося –20 часов;

-учебной и производственной практики – 360 часов .

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»
, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

К од	**Наименование результата обучения**
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталейи конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
ОК 1.	Понимать сущность и специальную значимость освоения будущей профессии,проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственностьза результаты своей работы .
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполненияпрофессиональных задач.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

2.2. Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты **реализации программы воспитания,** **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близкихвидов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на ихдостижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативныеварианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участниктрудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и гос-вом	**ЛР 21**

Личностные результаты **реализации программы воспитания , определяемые ключевыми работодателями**	

Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала	**ЛР 22**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР2 3**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР2 4**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР2 5**
Личностные результаты **реализации программы воспитания , определяемые ГБПОУ «БРИТ»**	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об историитехникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР2 6**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР2 7**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство тактаи готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР2 8**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04.

3.1. Тематический план профессионального модуля

	Наименования разделов профессионального модуля*	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**В том числе на практическую подготовку**	**Объем времени, отведенный на освоениемеждисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
				Обязательная аудиторная учебнаянагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов*
				Всего, часов	**в т.ч. лабораторныеработы и практическиезанятия,** часов			
1	**2**	**3**		**4**	**5**	**6**	**7**	***8***

ПК4.1-ПК4.3	**МДК 04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе**	**74**	**38**	**58**	**20**	**16**	**216**	**144**
	Всего:	**434**	**38**	**58**	**20**	**16**	**216**	**144**

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 4)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы ипрактические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)*	**Объем часов**	**В том числена практическую подготовку**	**Коды личностных результатов реализации программы воспитания**
1	**2**	**3**	**4**	**6**
МДК 4.1		**74**	38	
Тема 4.1 Материалы применяемые при механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитномгазе.	**Содержание**	**4**		
	1 Газы, применяемые при механизированной сварке(наплавке).	2		**ЛР 19**
	2 Сварочная проволока	2		**ЛР22**
	Лабораторные работа	**-----**		**---**
	Контрольная работа	**-----**		**-----**
	Практические занятия	**4**	4	**ЛР21**

	1	Выбор марки присадочной проволоки для сварки углеродистых и низколегированных сталей. Выбор защитного газа.	2		**ЛР16**

	2	Выбор защитных газов в зависимости от конструкционных материалов	2		**ЛР21**
		Самостоятельная работа Сварочные полуавтоматы. Назначение, классификация, требования стандартов Требования к оборудованию для частичномеханизированной сварки	**4**		**ЛР 17**
Тема 4.2 Оборудование для механизации сварочного производства	**Содержание**		**6**	2	**ЛР 28**
	1	Установка для ручной аргонодуговой сварки.	2		**ЛР 13**
	2	Устройство для возбуждения и стабилизации сварочной дуги. Сварочные осцилляторы параллельногои последовательного включения. Импульсный стабилизатор горения дуги.	2		**ЛР 25**
	3	Контрольно-измерительные приборы. Назначение, правила эксплуатации. Область применения.	2		**ЛР 14**
	Лабораторные работа		**--- -**		-----
	Контрольная работа		**-- -- -**		- - - -
	Практические занятия		**6**	6	**ЛР15**
	1	Подготовка установки для ручной аргонодуговойсварки к работе.	2		**ЛР 22**
	2	Оборудование сварочного поста.	2		**Лабораторные работа**

		Самостоятельная работа Технологические параметры процесса плавленияпроволоки Особенности сварки в защитных газах	**6**		**ЛР1 7**

		Режим и техника сварки в активных газах			
	3	Выбор приспособлений для сборки и сварки	2		**ЛР15**
Тема 4.3 Технология полуавтоматической дуговой сварки в		**Содержание**	**28**	16	
	1	Сварочные полуавтоматы	2		**ЛР 26**
	2	Сварочные автоматы	2		**ЛР 20**
	3	Дуговая сварка в защитных газах	2		**ЛР 27**
	4	Сварка углеродистой стали	2		**ЛР 19**
	5	Сварка легированной стали	2		**ЛР21**
	6	Технология наплавки	2		**ЛР20**
	7	Сварка меди и сплавов	2		**ЛР24**
	8	Сварка чугуна	2		**ЛР20**
	9	Сварка алюминия и его сплавов	2		**ЛР228**
	10	Технология ручной дуговой сварки частично механизированной сварки	2		**ЛР20**
	11	Технология ручной дуговой сварки частично механизированной сварки	2		**ЛР22**
	12	Технология ручной дуговой сварки частично механизированной сварки	2		**ЛР21**
	13	Технология ручной дуговой сварки частично механизированной сварки	2		**ЛР20**

	14	Технология ручной дуговой сварки частично механизированной сварки	2		**ЛР26**

	Лабораторные работа		**-- -**		**----**
	Контрольная работа		**-- --**		**---**
	Практические занятия		**1 0**	10	**ЛР 20**
	1	Подготовка полуавтоматов к работе	2		**ЛР 27**
	2	Выполнение дуговой механизированной сварки в нижнем положении	2		**ЛР 13**
	3	Выполнение дуговой механизированной сварки в горизонтальном положении	2		**ЛР 20**
	4	Выполнение дуговой механизированной сварки в вертикальном положении	2		**ЛР 17**
	5	Технология ручной дуговой сварки частичномеханизированной сварки	2		**ЛР20**
		Самостоятельная работа Особенности процесса сварки под флюсом Оборудование для частично механизированной сварки под флюсом Технология плазменно-дуговой резки	**6**		**ЛР 13**
		Всего:	7 4	38	

Последовательность изучения МДК 04.01

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия (урок, практическиезанятия)
	2 курс 4 семестр		
1	Газы, применяемые при механизированной сварке (наплавке).	2	Урок
2	Сварочная проволока	2	Урок
3	Общие понятия об оборудовании для механизациисварочного производства	2	Урок
4	Оборудование для установки и поворота сварных конструкций	2	Урок
5	Комплексные установки для сварки	2	Урок
	Итого часов за семестр: из них теория практические занятия лабораторные занятиякурсовая работа (КП	10 10	
6	Практическая работа №1 Выбор марки присадочной проволоки для сварки углеродистых и низколегированных сталей. Выборзащитного газа.	2	Практические занятия
7	Практическая работа №2 Выбор защитных газов в зависимости отконструкционных материалов	2	Практические занятия
8	Практическая работа №3 Выбор оборудования для выполнения сварки по оптимальным параметрам в зависимости от выполняемой работы	2	Практические занятия
9	Комплексные установки для сварки	2	Урок
10	Практическая работа №4 Сравнительный анализ выбранного оборудования	2	Практические занятия
11	Практическая работа №5 Выбор приспособлений для сборки и сварки	2	Практические занятия
12	Сварочные полуавтоматы	2	Урок
13	Сварочные автоматы	2	Урок
14	Практическая работа №6 Подготовка полуавтоматов к работе	2	Практические занятия

15	Дуговая сварка в защитных газах	2	Урок
15	Практическая работа №7 Выполнение дуговой механизированной сварки внижнем положении	2	Практические занятия
16	Сварка углеродистой стали	2	Урок
17	Сварка легированной стали	2	Урок

18	Технология наплавки	2	Урок
19	Практическая работа №8 Выполнение дуговой механизированной сварки вгоризонтальном положении	2	Практические занятия
20	Практическая работа №9 Выполнение дуговой механизированной сварки ввертикальном положении	2	Практические занятия
21	Выполнение дуговой механизированной сварки в потолочном положении	2	Урок
22	Сварка меди и сплавов	2	Урок
23	Сварка чугуна	2	Урок
24	Сварка алюминия и его сплавов	2	Урок
25	Техника и технология	2	Урок
26	Техника и технология	2	Урок
27	Техника и технология	2	Урок
28	Техника и технология	2	Урок
29	Техника и технология	2	Урок
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятиякурсовая работа (КП	48 28 20	
	Итого часов по дисциплине: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия	58 38 20	

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

. *1.*Технологический процесс изготовления сварного изделия « Трубное соединение системы отопления частного дома»

. 2.Технологический процесс изготовления сварного изделия «СПКБ7.029.17-КМД»АО , Улан-Удэнский Авиационный завод

. 3.Технологический процесс изготовления сварного изделия « Стойка С5-1т»

. 4.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1»

позиция 1-1

. 5.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1» позиция 2-2

. 6.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Кабельный короб КБ2-1» позиция 3-3

. 7.Технологический процесс изготовления сварного изделия» Балка покрытия «БС1-2»

. 8.Технологический процесс изготовления сварного изделия «РС1-10»

. 9.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Вертикальная связь СВ1-1»

10.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-1»

11.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-19 позиция 1-1»

12.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-19 позиция 2-2»

13.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Упор УП-1»

14.Технологический процесс изготовления сварного изделия « Стопор СТ»

15.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-10»

16.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция Г»

17.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция В»

18.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Колонна К1-2 позиция Б»

19.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Горизонтальная связь ГС2-21»

20.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Домкратная балка ДБ1»

21.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Ледорез»

22.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Балка Б1-1»

23.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Продольная связь С2»

24.Технологический процесс изготовления сварного изделия «Блок ортотропной плиты П2»

25.Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 1-1»

26. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 3-3»

27. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б1т позиция 4-4»

28. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Главная балка Б3т позиция 2-2»

29. Технологический процесс изготовления сварного изделия « Ограждение перильное ОП1Т»

30.Технологический процесс изготовления сварного изделия »Распорка РФ2-11»

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

учебных кабинетов

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя:
- Схемы, плакаты;

Технические средства обучения: - компьютер, схемы, плакаты, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

Мастерских: «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений», «Сварочная для сварки металлов».

Сварочного полигона.

Оборудование учебных мастерских и полигона в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Маслов В.И. Сварочные работы: учебное пособие для начального профессионального образования / В.И.Маслов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288с.
2. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник для начального профессионального образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240с.
3. Овчинников В.В. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах : учебник для начального профессионального образования / В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 63с.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учебное пособие/ В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 64с.
2. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для начального профессионального образования /В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-272с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.svarkainfo.ru/rus/lib/tech/steh5/steh8.php
2. http://www.shtorm-its.ru/osnovyi-metallurgicheskih-protsessov-pri-svarke

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональныекомпетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Перечисляет основные группыи марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Выполняеттехнологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Излагает этапы проведенияпредварительного и сопутствующего (межслойного)подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемыхизделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сваркесталей, и	Тестирование Оценивание комплексной практической работы.

	устраняет их.	
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку	Перечисляет основные группы и марки цветных металлов и	Тестирование

плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавовво всех пространственных положениях сварного шва.	сплавов, свариваемых частичномеханизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Осуществляет настройку оборудования для частично механизированной сварки в защитном газе для выполнениясварки. Выполняет технологию частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавовво всех пространственных положениях сварного шва. Излагает этапы проведения предварительного и сопутствующего (межслойного)подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке изцветных металлов и сплавов, и устраняетих.	Оценивание комплексной практической работы.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	Осуществляет подбор наплавочных материалов длячастично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материаловдля частично механизированной	Тестирование.

	наплавки в защитном газе. Выполняетпроверку оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавки в защитном газе. Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудованияпоста частично механизированной наплавки взащитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различныхдеталей. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутреннихнапряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	Оценивание комплексной практической работы.

Формы и методы контроля и оценки результатов

обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлятьк ней устойчивый интерес.	Явно выраженный интерес к профессии; трудоустройство пополученной профессии; эффективное самостоятельное изучение профессионального модуля; результативное участиев конкурсах профессионального мастерства	Наблюдение иоценка на практических занятиях.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов еедостижения, определенных руководителем.	Правильность выполнения действий на практическ ихработах во время учебной практики в соответствии с инструкциями, нормативами ит.д.;	Наблюдение иоценк выполнении работ поучебной и

	обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем; адекватность оценки качествавыполненной работы.	производственн ойпрактики.
ОК 3. Анализировать рабочуюситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекциисобственной деятельности; ответственное отношение квыполнению работы и ее результатам;	Наблюдение иоценка на практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой дляэффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональныхзадач, профессионального и личностного развития;	Наблюдение иоценка на практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	Правильность выполнения действий на практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем;	Наблюдение иоценка на практических занятиях при выполнении работ поучебной и производственной практики.

	- адекватность оценки качествавыполненной работы.	

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **3**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **4**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **8**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **9**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ/ППКР(С) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности, частично механизированная сварка (наплавка) плавлением освоение ими общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

Планируемые личностные результаты:

– **Личностные результаты** – **реализации программы воспитания, определяемыеотраслевыми требованиями** –	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛРN 15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛРN 17**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN 19**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ключевымиработодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ГБПОУ «БРИТ»	

Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями	**ЛР 24**

об истории техникума, умеющий транслировать положительный опятсобственного обучения	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 216 часов, в том числе на практическую подготовку 216 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Виды работ (разделы практики)	**Объем часов**	**В том числе,на практическую подготовку**
Раздел 1. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветныхметаллов и сплавов**.**	**210**	**210**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**	**6**

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции		Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды личностных результатов реализации программы воспитания
		ОК	ПК			
1	2	3	4	5		7
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста длячастично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Ознакомление с устройством и принципом работы сварочногополуавтомата.					
			Итого	**6**	6	
Тема 1.2.	Организация рабочего места	О	П			ЛР № 13,

Оборудование сварочного поста длячастично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	К 1.-ОК 6.	К 4.1.ПК 4.2. ПК 4.3.			15, 17, 19, 20-26
	Настройка оборудования для частично механизированнойсварки (наплавки) плавлением.					
			Итого	**6**	6	

Тема 1.3. . Оборудование сварочного поста длячастично механизированной сварки (наплавки) плавление м в защитном газе	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Зажигание сварочной дуги**.**	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого	**6**	6	
Тема 1.4. . Оборудование сварочного поста длячастично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Отработка навыков техники частично механизированнойсварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого	**6**	6	

Тема 1.5. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Отработка навыков техники частично механизированнойсварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов.					
			Итого	**6**		
	Организация рабочего места		ПК			

Тема 1.6. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении угловых швов.	ОК 1.-ОК 6.	4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого	**6**	6	
Тема 1.7. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей,	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Отработка навыков техники частично механизированнойсварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

цветных металлов и их сплавов.			**Итого**	**6**		
Тема 1.8. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении угловых швов.					
			Итого	**6**		
	Организация рабочего места		ПК			

Тема 1.9. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Отработка навыков техники частично механизированной взащитном газе трубных стыков (кольцевых швов).	ОК 1.-ОК 6.	4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого	**6**		
Тема 1.10. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**		
Тема 1.11.	Организация рабочего места	О	П		6	ЛР № 13,

Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	К 1.-ОК 6.	К 4.1.ПК 4.2. ПК 4.3.			15, 17, 19, 20-26
	Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.					
			Итого:	**6**		
	Организация рабочего места		ПК		6	

Тема 1.12. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.	ОК 1.-ОК 6.	4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**		
Тема 1.13. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых иугловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**		
Тема 1.14. Технология частично	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК	ПК		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-

механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых иугловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.	1.-ОК 6.	4.1.ПК 4.2. ПК 4.3.			26
			Итого:	**6**		
Тема 1.15. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение частично механизированной сварки плавлениемпорошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.					
			Итого:	**6**		
Тема 1.16. Технология частично механизированной	Организация рабочего места	ОК 1.-	ПК 4.1.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					

наплавки в защитном газе углеродисты х и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	ОК 6.	ПК 4.2. ПК 4.3.			
			Итого:	**6**		
Тема 1.17. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.					
			Итого:	**6**		
Тема 1.18. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.					

		6.				
			Итого:	**6**		
Тема 1.19. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**		
Тема 1.20. Технология частично механизированной	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-	ПК 4.1.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

наплавки в защитном газе углеродисты х и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	ОК 6.	ПК 4.2. ПК 4.3.			
			Итого:	**6**		
Тема 1.21. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.					
			Итого:	**6**		
Тема 1.22. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.					

		6.				
			Итого:	**6**		
Тема 1.23. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловыхшвов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**		
Тема 1.24. Технология частично механизированной	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-	ПК 4.1.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

наплавки в защитном газе углеродисты х и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	ОК 6.	ПК 4.2. ПК 4.3.			
			Итого:	**6**		
Тема 1.25. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.					
			Итого:	**6**		
Тема 1.26. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.		6	ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственныхположениях.					

		6.				
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.27. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки проволокойсплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственныхположениях.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
	Организация рабочего места		ПК			

Тема 1.28. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов. металлов.	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	ОК 1.-ОК 6.	4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.29. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**		
Тема 1.30. Технология частично	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК	ПК 4			ЛР № 13, 15,

механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей вразличных положениях сварного шва.	1.-ОК 6.	.1.. ПК 4.2. ПК 4.3.			17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.31. Технология частично механизированной	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-	ПК			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газах и смесях стыковых,угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 м и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм изуглеродистой стали.	ОК 6.	4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.32. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении поуглом 450*.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.33. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении поуглом 450*.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

			Итого:	**6**	6	
Тема 1.34. Технология частично	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	ОК 1.-1.	ПК 4.1.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

механизированнойнаплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металлов.	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении поуглом 450*.	ОК 6.	ПК 4.2. ПК 4.3.			
			Итого:	**6**	6	
Тема 1.35. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей,цветных металло	Организация рабочего места Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности Устранение дефектов	ОК 1.-ОК 6.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (практическое занятие)						
			Итого:	216	**216**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: «Слесарной», «Сварочной», лаборатории «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оснащение: 1.Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;

1.Оборудование:

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ: молоток, металлическая щетка, зубило, напильник, линейка.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

8. Средства обучения:

1. Наглядные пособия (макеты, стенды, плакаты) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству студентов;

1.Оборудование:

- выпрямитель ВДМ - 1202;
- балластный реостат (РБ-302)
- электродержатель.

2. Инструменты и приспособления:

- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ.

3. Средства обучения:

- макеты сварочного производства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству студентов;
- комплект инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения:

- сварочные тренажеры.
-спец.одежда.

3.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно в 5 семестре.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2012. – 64 с.
Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 208 с.
Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2012. – 64 с.
Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2013. - 400 с.
Дополнительные источники.
Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: BW «Академия», 2011. - 208 с.
Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.
Интернет-ресурсы:
5. Сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://osvarke.info;
6. Дуговая сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://electrosvarka.su;
7. Лазерная резка и сварка металлов. Формадоступа. URL: http ://www. combetapro. ru/metal/group 6/good37. html;
8. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа. URL: http://arsil.ru/weldinfo/welding-metals.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебной практики, самостоятельного выполнения студентами заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

По окончании учебной практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональныекомпетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей вовсех пространственных положениях сварного шва.	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной свар ки плавлением. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике.

	механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их.	
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавовво всех пространственных положениях сварного шва.	Перечисляет основные группы и марки цветных металлов и сплавов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки из цветныхметаллов и сплавов. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации иобласть применения. Осуществляет настройку оборудования для частично механизированной сварки взащитном газе для выполнения сварки. Выполняет технологию частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Излагает этапы проведения предварительного исопутствующего (межслойного)подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана учебной практике.

	напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновениедефектов сварных швов при частично	

	механизированной сварке из цветныхметаллов и сплавов, и устраняет их.	
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет проверку оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавкив защитном газе. Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавкив защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет причины возникновения имеры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебнойпрактике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность исоциальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивыйинтерес.	Явно выраженный интерес к профессии; трудоустройство пополученной профессии; эффективное самостоятельное изучение профессионального модуля; результативное участие вконкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование;оценка портфолио студентов.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность,исходя из цели и способов ее достижения, определенны х руководителе м.	Правильность выполнения действийна практических работах во времяучебной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способов	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование

	решения профессиональных задач,определенных руководителем; адекватность оценки качествавыполненной работы.	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценкуи коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам;	Наблюдение и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики;
ОК 4. Осуществлять поискинформации, необходимойдля эффективного выполнения профессиональных задач.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	Правильность выполнения действийна практических работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач,определенных руководителем; - адекватность оценки качества выполненной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студентов входе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование

Контроль и оценка умений и практического опыта

Образец

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

- ПО 1. Проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - ПО 2.Проверки работоспособности и исправностиоборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - ПО 3.Проверки наличия заземления сварочногопоста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;	–наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ;

- ПО 4. Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки(наплавки); - ПО 5. Настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлениемдля выполнения сварки; - ПО 6.Выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей иконструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	
- У 1. Проверять работоспособность и исправностьоборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - У 2. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки)плавлением; - У 3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственномположении сварного шва;	–наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ;

По итогам прохождения учебной практики возможно присвоение профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

«15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**8**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	**9**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является составной частью ППССЗ/ППКР (С) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

в части освоения вида профессиональной деятельности частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.

1.2 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности / профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Планируемые личностные результаты:

– **Личностные результаты** – **реализации программы воспитания, определяемыеотраслевыми требованиями** –	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛРN 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛРN 15**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛРN 17**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛРN 19**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ключевымиработодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного ростакак профессионала	**ЛР 20**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Способный работать в коллективе и команде, эффективновзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания , определяемые ГБПОУ «БРИТ»	

Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями	**ЛР 24**

об истории техникума, умеющий транслировать положительный опятсобственного обучения	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 25**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 26**

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часа, в том числе на практическую подготовку 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики и виды работ

Виды работ (разделы практики)	Объем часов	В том числе, на практическую подготовку
Раздел 1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	**138**	**138**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**	**6**

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ (разделы практики)	Содержание работы	Формируемые компетенции		Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды личностных результатов реализации программы воспитания
		ОК	ПК			
1	2	3	4	5		
Раздел 1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе Тема 1.1 Оборудование сварочного поста для частично механизированной	Ознакомление с оборудованием сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением взащитном газе. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Ознакомление с оборудованием сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитномгазе. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	ОК 1.-ОК 6.	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26

сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.						

Тема 1.2. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволокии расхода защитного газа. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей сприменением приспособлений и на прихватках. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении по углом 450*. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм,					
			Итого:	**54**	54	
Тема 1.3.	Организация рабочего места	О	ПК			

Технология частично механизированной наплавки в защитномгазе углеродистых и легированных сталей,	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности	К 1 . - ОК 6.	5.1 ПК 5.2 ПК 5.3			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Представить технологию частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объяснить причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.					

цветных металлов иих сплавов.	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях. Выполнение частично механизированной сваркипроволокой сплошного сечения в среде активных газах и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 м и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей. Исправление дефектов сварных швов.					
			Итого:	**42**	42	
Практическое занятие	Организация рабочего места	ОК 1.-ОК 6.	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3			ЛР № 13, 15, 17, 19, 20-26
	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности					
	Выполнение комплексной работы			**12**	12	
			Всего:	**108**	108	
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (практическое занятие)					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организации должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Обучающиеся проходят производственную практику на рабочих местах организации, выполняя работы, согласно видам профессиональной деятельности (ВПД).

Руководителем производственной практики от техникума назначается преподаватель профессионального цикла или мастер производственного обучения группы на основании приказа директора, руководителем практики от организации назначается специалист на основании распоряжения руководителя организации, он же является ответственным лицом по технике безопасности.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие учебных мастерских: «Слесарной», «Сварочной», полигон «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оснащение: **1.Слесарной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

1.Оборудование:

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ: молоток, металлическая щетка, зубило, напильник, линейка.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

9. Средства обучения:

1. Наглядные пособия (макеты, стенды, плакаты) по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству студентов;

1.Оборудование:

- выпрямитель ВДМ - 1202;
- балластный реостат (РБ-302)
- электродержатель.

2. Инструменты и приспособления:

- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ.

3. Средства обучения:

- макеты сварочного производства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству студентов;
- комплект инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения:

- сварочные тренажеры.

-спец.одежда.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2012. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 208 с.
3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2012. – 64 с.
4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2013. - 400 с.

Дополнительные источники.

1. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: BW «Академия», 2011. - 208 с.
2. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

9. Сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://osvarke.info;
10. Дуговая сварка и резка металлов. Форма доступа. URL: http://electrosvarka.su;
11. Лазерная резка и сварка металлов. Формадоступа. URL: http ://www. combetapro. ru/metal/group 6/good37. html;
12. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа. URL: http://arsil.ru/weldinfo/welding-metals.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются руководителями практики от техникума и организации в процессе самостоятельного выполнения обучающимися производственных заданий, практических работ, отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

По окончании практики студент сдаёт отчет установленной формы в соответствии с содержанием тематического плана практики и аттестационный лист.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей изуглеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сварк ойплавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Объясняет устройство сварочного ивспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением,	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана производственной практике.

положениях сварногошва.	назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов,правила их эксплуатации и область применения. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Излагает этапы проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупрежден ия внутренних напряжений и деформацийв свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их.	

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварногошва.	Перечисляет основные группы и маркицветных металлов и сплавов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Осуществляет настройку оборудования для частично механизированной сварки в защитномгазе для выполнения сварки. Выполняет технологию частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов во всехпространственных положениях сварного шва. Излагает этапы проведения предварительного исопутствующего (межслойного)подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке из цветных металлов и сплавов, и устраняет их.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентана производственной практике.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированну ю наплавку различных деталей.	Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет проверку оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавкив защитном газе. Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавкив защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет причины возникновения имеры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	Наблюдение и оценкавыполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентовна производственной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам.	Наблюдение и оценка деятельности студентовв ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование; оценка портфолио студентов.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя изцели и способов ее достижения, определенны х руководителе м.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентовв ходе обучения, прохождения учебной практики; анкетирование.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию,	Правильность выполнения действий на практическ их	Наблюдение

осуществлять текущий иитоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	работах и во время производственной практики в соответствии с инструкциями, нормативами и т.д.; обоснованность выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач, определенных руководителем; - адекватность оценки качества выполненной работы.	и оценка деятельности студентов в ходе обучения, прохожденияучебной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональны х задач.	Адекватность анализа рабочейситуации; адекватность самоконтроля привыполнении деятельности; своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам.	Наблюдение и оценка деятельности студентовв ходе обучения, прохождения учебнойпрактики; анкетирование; оценка портфолио студентов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационн ыетехнологии в профессионально й деятельности.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;эффективность самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; участие в студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка деятельности студентовв ходе обучения, прохождения учебнойпрактики; анкетирование.

Контроль и оценка умений и практического опыта

Образец

Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

- ПО 1. Проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - ПО 2.Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частичномеханизированной сварки (наплавки) плавлением; - ПО 3.Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированнойсварки (наплавки) плавлением; - ПО 4. Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированнойсварки (наплавки);	–наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

- ПО 5. Настройки оборудования для частичномеханизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; - ПО 6.Выполнения частично механизированнойсваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственныхположениях сварного шва;	
- У 1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для частичномеханизированной сварки (наплавки) плавлением; - У 2. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки)плавлением; - У 3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет.

По итогам прохождения производственной практики возможно присвоение профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПДУП.01 «ПСИХОЛОГИЯ АДАПТАЦИИ»

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05. «Сварщик (ручной частично механизированной сварки (наплавки))»

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04_» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК
_____Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора
_____ Алонова О.С.
«16» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист _____/Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Клыпина Ю.А., педагог - психолог***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ 13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины Психология адаптации относится к дисциплинам по выбору образовательного учреждения за счет вариативной части. Была введена в связи с необходимостью ускорения процесса изменения характера связей, отношений студента к содержанию и организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении. Программа предназначена для изучения психологии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Психология адаптации» в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы основывается на первоначальных знаниях о чувствах и эмоциях людей, особенностях характера, темперамента, интересах, а также на имеющемся у каждого человека опыте общения и направлено на достижение следующих целей:

1) Создание условий для полноценного личностного развития, позитивной социализации, профессионального и личностного самоопределения в период социально-психологической адаптации первокурсников.
2) Знакомство студентов с новой для них областью психологического познания – психологией адаптации,
3) Ознакомление с понятиями стрессоустойчивость, уверенность в себе, личностный рост, профессиональная мотивация и т.п.

Разработка курса «Психология адаптации» нацелена на ориентацию в области общей психологии и психологии общения, на развитие социальной компетентности студентов, воспитанию гармонично развитой личности, способной к саморазвитию и

самосовершенствованию эффективному функционированию в обществе, формирование положительного отношения к будущей профессии, а также на ускорение процесса адаптации студентов первого курса к новому учебному заведению.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППКРС, ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- развитие социальной компетентности студентов;
- воспитанию гармонично развитой личности;
- способной к саморазвитию и самосовершенствованию эффективному функционированию в обществе;
- формирование положительного отношения к будущей профессии;
- ускорение процесса адаптации студентов первого курса к новому учебному заведению.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными разделами:

1. Раздел «Я среди других» состоит из практических занятий, направленных на знакомство с обучающимися нового набора, тренинги на командообразование, развитие коммуникативных навыков и изучение эмоциональных состояний и высших чувств, а также проведение входной диагностики (диагностика уровня адаптированности, выявление учебных мотивов, уровню агрессивности и склонности к отклоняющемуся поведению, диагностика характерологических особенностей и изучение интеллектуальной лабильности).
2. Раздел «Я это Я» состоит из теоретических и практических занятий, направленных на изучение стресса, стрессоустойчивости, самооценки, чувства уверенности в себе и личностного роста, посредством психологических тренингов.
3. Раздел «Я и моя профессия» состоит из практических занятий, направленных развитие профессиональной мотивации обучающихся.

Изучение учебной дисциплины «Психология адаптации» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачёта в рамках промежуточной аттестации

обучающихся в процессе освоения основной ППКРСс получением среднего общего образования.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПДУП.01 ПСИХОЛОГИЯ АДАПТАЦИИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО –

15.01.05. «Сварщик (ручной частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

Учебная дисциплина ПДУП.01 Психология адаптации относится к учебному циклу общеобразовательных дисциплин.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ владеть способами бесконфликтного общения, профилактики и борьбы со стрессом и основами саморегуляции в повседневной деятельности;
- ✓ знать: сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность кучастию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР-6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР-7**

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР-8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР-9**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР-13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакциина критику.	**ЛР-15**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР-21**

***Метапредметных*:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

***Предметных*:**

- сформированность представлений о роли психологии в жизни человека, в его духовно-нравственном развитии; о психологической картине мира;
- сформированность основ психологической культуры;
- сформированность общих представлений о целях, функциях, видов и уровней общения, механизмов взаимопонимания в общении;
- сформированность знаний об источниках, причинах, видах и способах разрешения конфликтов.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка учащегося 51 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка 34 часа;

– самостоятельная работа учащегося 17 часов.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**54**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	-
лабораторные работы	-
практические занятия	**26**
контрольные работы	**2**
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
В том числе:	**-**
- Подготовка сообщений	**12**
- Индивидуальные задания (сочинение, список ожиданий, письма)	**4**
- Подготовка упражнений	**2**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

1. 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПСИХОЛОГИЯ АДАПТАЦИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Характеристика видов учебнойдеятельности студентов	Личностные результаты
	Раздел 1. «Я среди других»	**20**		
Тема 1.1. «Знакомство»	Содержание учебного материала	-		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Знакомство с группой обучающихсянового набора*	
	Практическое занятие № 1 Введение знакомство с группой	*2*		*ЛР-8*
	Контрольные работы(не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа: «Составить список ожиданий отзанятий»	*1*		
Тема 1.2. «Учимся слушать, слышать, понимать»	Содержание учебного материала	-		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Развитие коммуникативных навыков обучающихся, изучениеправил этикета*	
	Практическое занятие № 2 Тренинг на развитиекоммуникативных навыков	*2*		*ЛР-7, ЛР-8*
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения «Правилаэтикета в межличностном общении»	*2*		
Тема 1.3. Тимбилдинг – чтоэто?	Содержание учебного материала	-		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Обучение студентов работе вкоманде, выявление лидеров*	
	Практическое занятие № 3 Тренинг на командообразование	*2*		*ЛР-13*
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа: подготовить упражнение накомандообразование	*1*		
Тема 1.4. Индивидуальн	Содержание учебного материала	-		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Входная диагностика*	

о-психологическ иеособенности человека.	Практическое занятие № 4 «Диагностика уровня адаптированности, выявление учебных мотивов, уровня агрессивности и склонности к отклоняющемуся поведению»	*4*		*ЛР-9*

	Практическое занятие № 5 «Диагностика характерологических особенностей и изучение интеллектуальной лабильности»			
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений «Типыагрессивных личностей» «Акцентуации характера»	*2*		
Тема 1.5. Эмоциональны есостояния и высшие чувства	Содержание учебного материала	-		
	Лабораторные работы(не предусмотрено)	-	*Изучение эмоций, эмоциональныхсостояний и высших чувств*	
	Практическое занятие №6 Тренинг «Эмоциональные состояния ивысшие чувства»	*2*		*ЛР-9*
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения «Моижизненные ценности»	*2*		
Раздел 2. «Я это Я»		**22**		
Тема 2.1. Стресс, стессоустойчивость и стресс-менеджмент	Содержание учебного материала	*2*		
	1 Стресс, стрессоустойчивость, стресс-менеджмент			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Развитие стрессооустойчивостиобучающихся*	
	Практическое занятие №7 Тренинг «Развитие эмоциональнойустойчивости»	*4*		*ЛР-21*
	Практическое занятие №8: Тренинг «Развитиестрессоустойчивости»			
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения «Эффективныестресс-менеджмент» Нарисовать «Колесо жизни»	*2*		
Тема 2.2. Чувство уверенности в себе.	Содержание учебного материала	*2*		
	1 Чувство уверенности в себе. Самооценка			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Поднятие уровня*	

Самооценка	Практическое занятие №9 Тренинг «Развитие чувствауверенности в себе»	*2*	*самооценки,принятия себя и своего «Я»*	*ЛР-15*
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		

	Самостоятельная работа: Написать письмо себе любимому,написать письмо себе 30-летнему (ей)	*2*		
Тема 2.3. Личностный рост	Содержание учебного материала	*2*		
	1 Личностный рост			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Развитие стремления обучающихсяк личностному росту, достижениям в дальнейшей жизни*	
	Практическое занятие №10 Тренинг «Личностный рост»	*2*		*ЛР-21*
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
	Самостоятельная работа: Сочинение на тему «Мои планы набудущее» - Подготовка сообщения на тему «10 шагов к успеху»	*4*		
Раздел 3. «Я и моя профессия»		**12**		
Тема 3.1. Профессиональная мотивация	Содержание учебного материала	*2*		
	1 Профессиональная мотивация			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	*Поддержание профессиональнойориентации обучающихся*	
	Урок «Профессиональная мотивация»	*4*		*ЛР-21*
	Урок «Профессиональный сценарий»			
	Урок «Я стану профессионалом»	*2*		
	Контрольные работы (не предусмотрено)	**-**		
	Самостоятельная работа: Написать сочинение на тему «Почему явыбрал профессию Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава железных дорог»; Подготовка профессиограммы «Слесарь по обслуживанию иремонту подвижного состава железных дорог»	*2*		
Зачет для оценкикачества подготовки студентов. Обсужден	Содержание учебного материала	*2*		
	1 Зачет для оценки качества подготовки студентов.Обсуждение итогов			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-		
	Практические занятия (не предусмотрено)	-		

иеитогов	Контрольные работы (не предусмотрено)	-		

	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)	-		

Последовательность изучения учебной дисциплины

«Психология адаптации»

Профессия:

15.01.05. «Сварщик (ручной частично механизированной сварки (наплавки))»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Тип и вид занятия
1	«Знакомство» Введение. Знакомство с группой	2	Практическое занятие
2	«Учимся слушать, слышать, понимать» Тренинг на развитие коммуникативныхнавыков	2	Практическое занятие
3	«Командообразование» Тренинг на командообразование	2	Практическое занятие
4	Входная диагностика Диагностика уровня адаптированности,выявление учебных мотивов, уровня агрессивности и склонности к отклоняющемуся поведению	2	Практическое занятие
5	Входная диагностика Диагностика характерологических особенностей и изучения интеллектуальной лабильности	2	Практическое занятие
6	«Эмоциональные состояния и высшиечувства»	2	Урок
7	«Стресс и развитие стрессоустойчивости»	2	Урок
8	Тренинг «Развитие эмоциональнойустойчивости»	2	Практическое занятие
9	Тренинг «Психологическая безопасность»	2	Практическое занятие
10	«Личностный рост»	2	Урок

11	Тренинг «Личностный рост»	2	Практическое занятие
12	«Конфликты и способы их решения»	2	Практическое занятие
13	Тренинг «Управление конфликтом»	2	Практическое занятие
14	«Профессиональная мотивация»	2	Практическое занятие
15	«Профессиональный сценарий»	2	Практическое занятие
16	Развитие познавательных процессов	2	Урок
17	«Я стану профессионалом»	2	Урок
18	Зачет для оценки качества подготовкистудентов. Обсуждение итогов	2	Практическое занятие
	Итого за I семестр	**36**	
	Итого за год	**36**	
	Из них: **теоретические**	**10**	
	практические	**26**	

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

учебного кабинета теоретического обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по темам;

- аудизаписи.

Технические средства обучения:

- наборы инструментария к урокам;

- раздаточные материалы, тесты.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и интернет - ресурсов

***Основные источники*:**

1. Венгер А.Л. Психологическое консультирование и диагностика: практическое руководство (часть 1). - М.: «Генезис», 2001. – 160с.
2. Венгер А.Л. Психологическое консультирование и диагностика: практическое руководство (часть 2). М.: «Генезис», 2001. – 160с.
3. Столяренко Л.Д. Основы психологии: практикум, 7-е издание. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 704с.
4. Прутченков А.С. Наедине с собой: Психологические тесты и психотехнические упражнения для подростков и старшеклассников. – М.: Российское педагогическое агентство, 1996. – 174с.
5. Шевандрин Н.И. Психодиагностика, коррекция и развитие личности, 2-е издание. - М.: Издательский центр «Владос», 2001. – 512с.
6. Школьный психолог //Методический журнал для педагогов-психологов, М.: Издательство «Первое сентября», выпуск январь-февраль 2017г.
7. Школьный психолог //Методический журнал для педагогов-психологов, М.: Издательство «Первое сентября», выпуск март-апрель 2017г.
8. Школьный психолог //Методический журнал для педагогов-психологов, М.: Издательство «Первое сентября», выпуск июнь-июль 2017г.

***Дополнительные источники*:**

1. Немов Р.С. Общие основы психологии, 4-е издание. – М.: Издательский центр «Владос», 2003. – 688с.
2. Столяренко Л.Д. Психология делового общения и управления. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 416с.

***Интернет - ресурсы*:**

8. **http://testbrain.ru**
9. **http://psytests.org**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины Психология адаптации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенныеумения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценкирезультатов обучения**
Умения:	
владеть способами бесконфликтного общения, профилактики и борьбы со стрессом и основами саморегуляции в повседневной деятельности;	Оценка устных ответов и выполнениясамостоятельных работ, тестирование.
Знания:	
Сущность и социальную значимость своейбудущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;	Оценка устных ответов. Оценка подготовки сообщений. Итоговая форма аттестации: итоговое тестирование

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПДУП.03 ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05. «Сварщик (ручной частично механизированной сварки (наплавки))»

2023 г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04 » сентября 2023 г.
Председатель ПЦК
Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора
Алонова О.С.
« 15 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Хохлова Е.А.***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …….	**7**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ ……..	**12**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……..	**13**

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

2.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Финансовая грамотность» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС 38.02.02 Страховое дело (по отраслям) входящая в укрупнённую группу 38.00.00 Экономика и управление.

2.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина «Финансовая грамотность» относится к предлагаемым дополнительным учебным предметам. Дисциплина «Финансовая грамотность» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;

- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;

- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;

- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;

- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;

- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;

- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег;

- использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;

- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования

имущества и ответственности;

- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;

- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков;

- рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;

- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

знать:

- экономические явления и процессы общественной жизни;

- структуру семейного бюджета и экономику семьи;

- депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;

- расчетно–кассовые операции;

- хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;

- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;

- виды ценных бумаг;

- сферы применения различных форм денег;

- основные элементы банковской системы;

- виды платежных средств;

- страхование и его виды;

- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);

- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;

- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

Сформировать компетенции:

общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Планируемые личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решениев условиях риска и неопределенности	**ЛР 16**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 17**
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала	**ЛР 19**
определенные ключевыми работодателями	
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 20**

Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 21**
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 23**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 24**

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 53 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 36 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе: Подготовка сообщения по истории банкротства какого-либо банка Подготовка презентации проекта по перспективам на фондовой бирже Подготовка сообщения на тему: стоит ли России переходить на прогрес-сивное налогообложение Составление резюме для приема на работуРазработка бизнес-плана	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Наименование разделови тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практическиеработы, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Уровень освоения**	**Коды личностных результатов реализации программы воспитания**
1	**2**	3	**4**	
Тема 1. Банковская система России	Содержание учебного материала			ЛР16, ЛР17, ЛР19, ЛР23,ЛР24
	1 Предмет, содержание и задачи дисциплины. Основные понятия. Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО.	2	1	
	2 Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады, кредиты	2	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			
	Практические занятия Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получениякредитов. Виды кредитов. Прочие условия банков	2		ЛР20, ЛР21

	Контрольные работы (не предусмотрено)				
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовить сообщение по истории банкротства какого-либо банка		2		
Тема 2. Фондовый и валютный рынки	Содержание учебного материала				ЛР16, ЛР17, ЛР 19, ЛР23,ЛР24
	1	Риск и доходность. Облигации и акции	2		

			2	
	Лабораторные работы: не предусмотрены			
	Практические занятия: Работа фондовой биржи. Рынок Форекс	2		ЛР20, ЛР21
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентацию проекта по перспективам на фондовой бирже	5		
Тема 3. Страхование: чтои как надо страховать	Содержание учебного материала		2	
	Лабораторные работы: не предусмотрены			
	Практические занятия: не предусмотрено 1. Страхование имущества: как это работает 2. Страхование здоровья и жизни	 2 2		ЛР20, ЛР21
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся: (не предусмотрено)			
Тема 4. Налоги и	Содержание учебного материала			ЛР16, ЛР17, ЛР19, ЛР23,ЛР24
	1 Понятие и виды налогов	2	2	
	Лабораторные работы:			
	Практическое занятие: Подача налоговой декларации	 2		ЛР20, ЛР21

	Контрольная работа:			
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		

	Подготовить сообщению на тему: стоит ли России переходить на прогрессивное налогообложение			
Тема 5. Возможности пенсионного страхования	Содержание учебного материала		2	ЛР16, ЛР17, ЛР19, ЛР23,ЛР24
	1 Обязательное пенсионное страхование	2		
	Лабораторные работы: не предусмотрено.			
	Практическое занятие: Добровольное пенсионное обеспечение	2		
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся: (не предусмотрено)			
Тема 6. Финансовые механизмы работы фирмы	Содержание учебного материала		2	ЛР16, ЛР17, ЛР19, ЛР23,ЛР24
	1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников	2		
	Лабораторные работы: не предусмотрено.			
	Практическое занятие: Эффективность компании, банкротство и безработица	2		ЛР20, ЛР21
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление резюме для приема на работу	2		
Тема 7. Создание	Содержание учебного материала		2	ЛР16, ЛР17, ЛР19,
	1. Отличие предпринимательской деятельности от работы по найму	2		

собственного бизнеса				ЛР23,ЛР24
	Лабораторные работы: не предусмотрено.			

	Практическое занятие: Разработка бизнес-плана	2		ЛР20, ЛР21
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка бизнес-плана	6		
Тема 8. Риски в мире денег	Содержание учебного материала		2	ЛР16, ЛР17, ЛР19, ЛР23,ЛР24
	1. Риски и сбережения, экономические кризисы, финансовоемошенничество	2		
	Лабораторные работы: не предусмотрено.			
	Практическое занятие: 1. Оценка и контроль рисков и сбережений 2. Решение ситуаций по финансовому мошенничеству	2 2		ЛР20, ЛР21
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся: (не предусмотрено)			
Итого:		53		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.3 Последовательность изучения учебной дисциплины

№ занятия	Раздел/Тема занятия	Кол-во часов	Вид занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, курсовая работа(КП), семинар)
1 курс			
1.	Предмет, содержание и задачи дисциплины. Основные понятия. Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО.	2	Урок
2.	Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вкладыкредиты	2	Урок
3.	Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получениякредитов. Виды кредитов. Прочие условия банков	2	Практическое занятие
4.	Риск и доходность. Облигации и акции	2	Урок
5.	Работа фондовой биржи. Рынок Форекс	2	Практическое занятие
6.	Страхование имущества: как это работает	2	Практическое занятие
7.	Страхование здоровья и жизни	2	Практическое занятие

8.	Подача налоговой декларации	3	Практическое занятие
9.	Виды налогов. НДФЛ и порядок его расчета	2	Урок

10.	Обязательное пенсионное страхование	2	Урок
11.	Добровольное пенсионное обеспечение	2	Практическое занятие
12.	Взаимоотношения работодателя и сотрудников	2	Урок
13	Эффективность компании, банкротство и безработица	2	Практическое занятие
14.	Отличие предпринимательской деятельности от работы по найму	2	Урок
15.	Разработка бизнес-плана	2	Практическое занятие
16.	Риски и сбережения, экономические кризисы, финансовоемошенничество	2	Урок
17.	Оценка и контроль рисков и сбережений	2	Практическое занятие
18.	Решение ситуаций по финансовому мошенничеству	1	Практическое занятие
	Итого часов за семестр: из них теор ия практические занятия лабораторные занятия курсовая работа (КП)	36 16 20 - -	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации;

- учебная доска.

Технические средства обучения:

1)Компьютер;
2)МФУ (принтер, сканер, копир);
7)Мультимедиапроектор;
8)Экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. ЖдановаА.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. – М.:ВАКО, 2020. – 400 с.

Дополнительные источники:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 года N 146-ФЗ

2. Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации»

3. Федеральный закон «О государственном пенсионном обеспечении в Российской «Федерации» от 15.12.2001 N 166-ФЗ

Интернет-ресурсы:

1. Мой бизнес. - Режим доступа. — URL: https://xn--90aifddrld7a.xn--p1ai/

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины Технология проектной деятельности осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися опорного конспекта, сообщений, презентаций.

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя,налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников раз-личного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст,таблица, гра-фик, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных спокупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютныйкурс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводеденег; - использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать	Экспертная оценка за

наиболее выгодные условия личного страхования,страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита; - определять назначение видов налогов, характеризовать праваи обязанности налогоплательщиков; - рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.	
Знания:	
- экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, поня-тия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансо-вом плане; - расчетно–кассовые операции; - хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционно-го банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пен-сионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговаядекларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовыхуслуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношениифизических лиц.	Оценка устных ответов. Оценка за выполнение презентации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПДУП. 07 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

программы подготовки специалистов среднего звена/ квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой
комиссии направления
металлообработки
Протокол № 1
«04 » сентября 2023 г.
Председатель ПЦК

Варфоломеева Н.И.

Утверждаю
Первый заместитель директора

Алонова О.С.

« 15» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист /Бережинская М.В. /

Составитель (автор): ***Бурдуковская Л.Л., мастер производственного обучения***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» января 2016 года № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» февраля 2016 года, регистрационный № 41197 (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 г.)), примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 31.08.2017 г. под номером № 15.01.05-170919, протокол № 4).

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
13.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
14.	РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
15.	СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
16.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**
17.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	**13**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПДУП.07 Введение в профессию

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ПДУП.06 Введение в профессию является частью учебного плана по профессии СПО **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).**

1.1. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.

Актуализация процессов личностного и профессионального самоопределения обучающихся благодаря получению первоначальных знаний о своей будущей профессии; успешная адаптация обучающихся в техникуме.

Задачи дисциплины: знакомство обучающихся с понятиями, характеризующими их будущую профессиональную деятельность; помощь обучающимся в соотнесении своих возможностей и выбора с требованиями будущей профессии.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина «Введение в профессию» относится к предлагаемым дополнительным учебным предметам. Дисциплина «Введение в профессию» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, дисциплин профессионального цикла.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление о будущей профессиональной деятельности и возможных перспективах профессионального роста;

Уметь:

- осознанно проанализировать выбор своей будущей профессиональной деятельности и нести личную ответственность за принятое решение;

- ориентироваться в основных понятиях, используемых в системе образования, включая профессиональное образование;

- определять основные виды сварки, соотносить свои возможности и выбор профессии для формирования будущей перспективы профессионального роста;

Знать:

- краткую историю возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов;

- основные виды сварочных технологий;

- перспективы развития сварочного производства.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).**

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварныхметаллоконструкций
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую ипроизводственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлятьнастройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4.	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различныхспособов сварки
ПК 1.5.	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6.	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9.	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическимразмерам, требуемым конструкторской и производственно- технологической документации по сварке
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов еедостижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективноговыполнения профессиональных задач.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии впрофессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,клиентами.

Планируемые личностные результаты:

Личностные результаты **реализации программы** **воспитания***(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихсяситуациях.	**ЛР 9**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети	**ЛР 20**

как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразныхсоциальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные требованиями работодателя**	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностногороста как профессионала	**ЛР 22**
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР 23**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстропринимать решения	**ЛР 24**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 25**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные требованиями техникума**	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума,владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР 26**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР 27**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается	**ЛР 28**

2.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**

Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
В том числе:	
лекции	
практические занятия	36
Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ПДУП. 07. Введение в профессию

Наименование разделов итем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Количество часов	Коды ЛР
1	2		3	4
Раздел 1			**36**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**			1 ЛР 4,9,13,15, 19,20,21,22,23,24,25,26,27,28
	Практическое занятие :			
	1.	Введение. Понятие профессии. Важность выбора профессии для человека. Мотивы получения профессии. Ошибки в выборе профессии. Ценности и смыслы приобретения профессии. Условия получения профессии в нашей стране. Уровни образования, понятия профессионального образования. Виды образования: профессиональное образование и профессиональное обучение, их различия. Доступность и бесплатность среднего профессионального образования. Уровни образования, реализуемые в техникуме. Понятие Федерального государственного образовательного стандарта и федеральных государственных требований. Понятие лицензии на образовательную деятельность и аккредитации. Перспективы профессионального роста Характеристика подготовки по профессии	2	
Тема 1.2. Правила техники безопасности	1 2	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки Ознакомление с источниками питания сварочной дуги, подготовка к сварке.	10	ЛР 4,9,13,15

при выполнении сварочных работ.	3 4 5	Включение, выключение и регулирование сварочного трансформатора Смена электрода в электрододержателе, фиксация сварочного провода на руке. Способы зажигания сварочной дуги, поддержание горения, расплавление электрода.		, 19,20,21,22 2,23,24,25 ,26,27,28
Тема 1.2 Ознакомление с квалификационными	**Содержание учебного материала**			

характеристиками сварщика			
	Практическое занятие :	2	
	1. Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства		1
Тема 1.3. Этапы развитиявидов сварки	**Практические занятия:**	**8**	2
	1. Составление таблицы видов сварки 2. Практическое занятие №2: ознакомление с оборудованием для дуговой сварки. 3. Практическое занятие №3. Ознакомление со сварочной дугой. 4. Практическое занятие №4. Ознакомление с оборудованием для газовой сварки и резки.		ЛР 4,9,13, 15, 19,20,21, 2 2,23,24,2 5 ,26,27,28
Тема 1.3 Классификациявидов сварки	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия:	**6**	
	1. Ознакомление с установкой контактной сварки и ее техническими параметрами. 2. Ознакомление с установкой ручной дуговой сварки и типами источников питания 3. дуги.Ознакомление с установкой аргонно-дуговой сварки		
Тема 1.4 Появление специальных способовсварки	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Сварка плавлением. Сущность процесса. Лазерная, плазменная и электронно-лучевая сварка. Вклад ученых в развитие сварки плавлением. Области применения. 2. Сварка давлением. Сущность процесса. Диффузионная, ультразвуковая, сварка трением. Основные достоинства и недостатки. Область применения и перспективы.		ЛР 4,9,13, 15, 19,20,21 ,2

1.5.Сущность основныхвидов сварки				
Раздел 2	**Область применения профессиональной деятельности сварщика**			
Тема 2.1. Применениесварки в области машиностроения	1.	Применение сварки в автомобилестроении, судостроении, в промышленном строительстве. Автоматизация сварочного процесса. Знакомство с устройствомсварочного робота.	2	
	Всего:		**36**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в кабинете «Основы технологии сварки и сварочное оборудование» в сварочной мастерской.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- наглядные пособия по курсу;

- макеты узлов, деталей сварочного оборудования, установок, аппаратов;

- плакаты по сварочному оборудованию и сварочным технологиям.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

4.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1 Овчинников В. В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник для нач. проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016

Дополнительные источники:

1 Сварка. Введение в специальность / В. А. Фролов В. В. Пешков, А.Б.Коломенский, В.А. Казаков. – М.: Изд-во Интермет Инжиниринг, 2016.- 296 с.

2 Г. Г. Чернышов. Сварочное дело. Сварка и резка металлов: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015

1. В. С. Виноградов. Электрическая дуговая сварка: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
2. В. И. Маслов. Сварочные работы: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2016
3. В. В. Овчинников. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2016
4. В. В. Овчинников. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
5. В. В. Овчинников. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов.: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
6. Методическое пособие на тему: История возникновения и развития сварки.

– Воронеж: ГОБУ НПО ВО «ПЛ№7 г. Воронежа», 2014

Интернет-ресурсы:

1 http//www.edu.sety.ru

1. http//www.edu.BPwin – мастерская Dr_dimdim.ru
2. http//www.weldingsite.com.ua
3. http//www.svarka-lib.com
4. http//www.mirknig.com

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе занятий и при проведении промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля иоценки результатов обучения**
Уметь:	
У.1 Осознанно проанализировать выбор своейбудущей профессиональной деятельности Индивидуальные задания. Анализ результатоввнеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Индивидуальное собеседование.У.2 Ориентироваться в основных понятиях, используемых в системе образования, включаяпрофессиональное образование Составление тематического глоссария. Индивидуальные задания. Учебный практикум.Контрольная работа. Анализ результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. У.3 Определять основные виды сварки, соотноситьсвои возможности и выбор профессии для формирования будущей перспективыпрофессионального роста Индивидуальные задания. Практические занятия. Анализ результатов внеаудиторной самостоятельнойработы обучающихся.	*Практические занятияУстный опрос* *зачет*

Знать:	
З.1 Краткой истории возникновения и развитиятехнологий соединения металлов и сплавов Индивидуальные задания. Практические занятия. Контрольная работа. Анализ выполнениявнеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.	*Практические занятияПроверка конспекта* *Тестирование* *Устный опрос*

З.2 Основных видов сварочных технологий Практические занятия. Индивидуальные задания. Составление технического глоссария. Тестирование. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельнойработы обучающихся. З.3 Перспектив развития сварочного производстваИндивидуальные задания. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.	*Зачёт*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
Главный сварщик
ООО «УЛАН-УДЭСТАЛЬМОСТ»
_____ С.Б. Тугаринов
«__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Г.Б. Бадлуева
«__» _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(цикл профессиональной подготовки)

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Форма обучения: очная

Улан-Удэ, 2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Наименование профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1.2 Уровень образования: на базе основного общего образования

1.3 Присваиваемая квалификация:
Слесарь по ремонту автомобилей
Водитель автомобиля
Оператор заправочных станций

1.4 Срок обучения: 1 год 10 месяцев

1.5 Цели и задачи ФОС

Текущая и промежуточная аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС (оценка знаний, умений и освоенных компетенций).

1.6 Организация и проведение текущей и промежуточной аттестации

Определена Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся

1.7 Подведение итогов освоения ППКРС

Производится в результате государственной итоговой аттестации по профессии.

2 ПРИЛОЖЕНИЯ

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023

1 Общие положения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Основы инженерной графики» программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка в части овладения знаниями, умениями:

уметь:

– У1 читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;

– У2 пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций

знать:

– З1 основные правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

– З2 общие сведения о сборочных чертежах;

– З3 основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;

– З4 основы машиностроительного черчения;

– З5 требования единой системы конструкторской документации Комплект контрольно-

измерительных материалов позволяет также оценивать овладение:

Общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Профессиональные:

ПК 1.6. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

Виды контроля и оценки по учебной дисциплине включают в себя проведение дифференцированного зачета.

3 Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Формы текущего контроля и оценивания по дисциплине представлены в таблице

Таблица 1

Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемых знаний, умений, компетенций (или их части)	Форма текущего контроля/оценочное средство*
1	2	3
Тема 1.1. Общие сведения о чертежах	У1- У2,З1-З5, ОК1-ОК7, ПК 1.6	Устный опрос
Тема 1.2. Практическое применениегеометрических построений	У1- У2,З1-З5, ОК1-ОК7, ПК 1.6	Проверочная работаПроверка СРС
Тема 1.3. Прямоугольные и Аксонометрические проекции	У1- У2,З1-З5, ОК1-ОК7, ПК 1.6	Письменный опрос Проверка СРС
Тема 1.4. Виды, сечения, разрезы	У1- У2,З1-З5, ОК1-ОК7, ПК 1.6	Проверочная работа Проверка СРС
Тема1.5. Рабочие, сборочныечертежи деталей	У1- У2,З1-З5, ОК1-ОК7, ПК 1.6	Письменный опросПроверка СРС

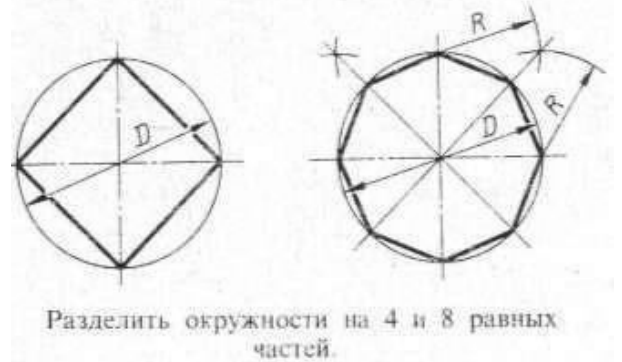
4 Контрольно-оценочные материалы по дисциплине

Варианты заданий контрольной работы

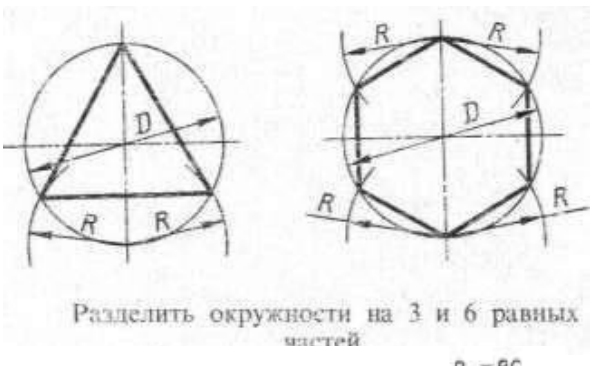
Графическая работа №1 «Геометрические построения»

На листе формата А3 начертить контуры двух деталей, применяя правила деления окружности на равные части и сопряжения линий, а также нанести необходимые размеры.

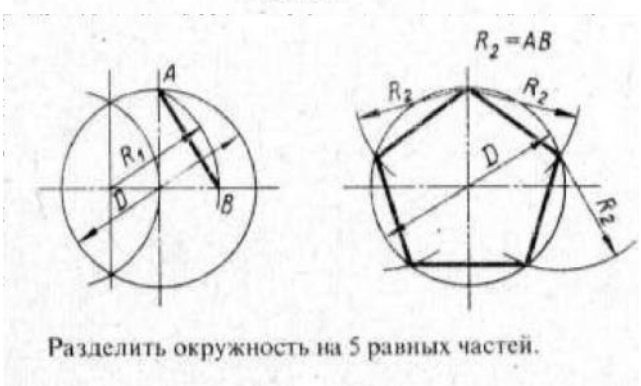
Правила деления окружности на равные части



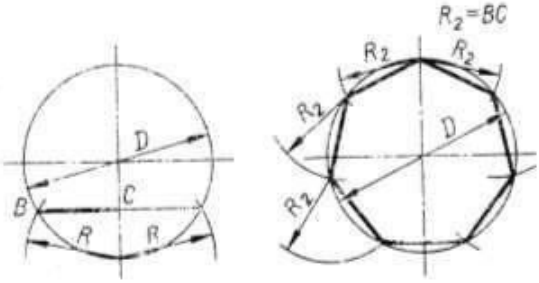
Разделить окружности на 4 и 8 равных частей.



Разделить окружности на 3 и 6 равных частей

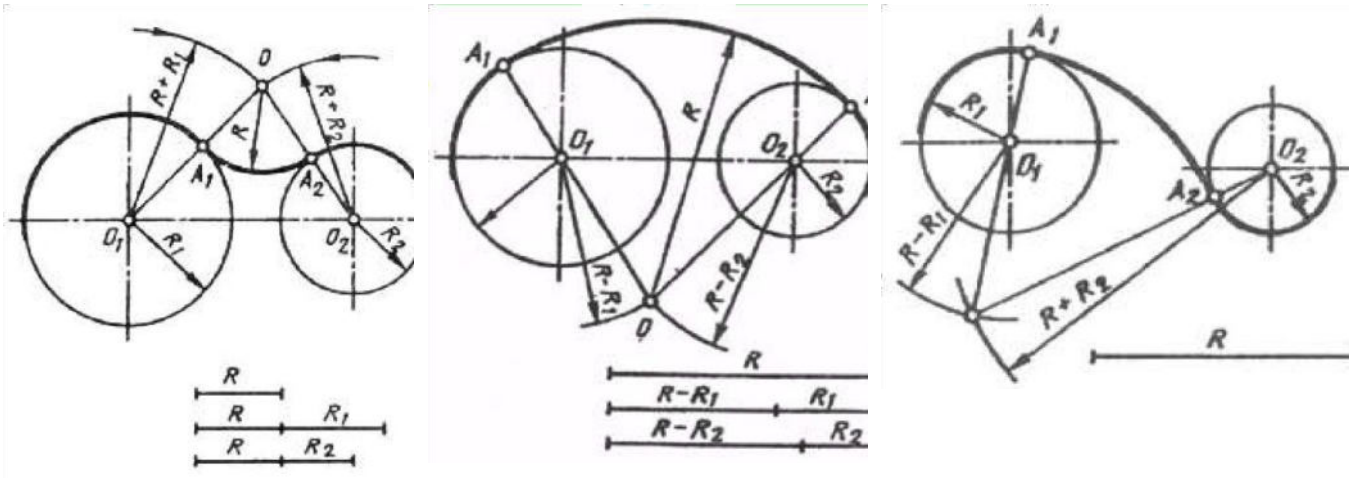


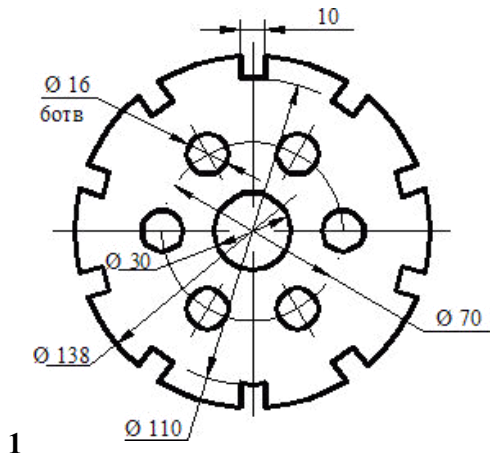
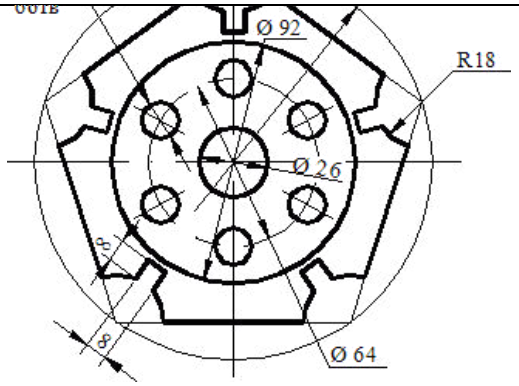
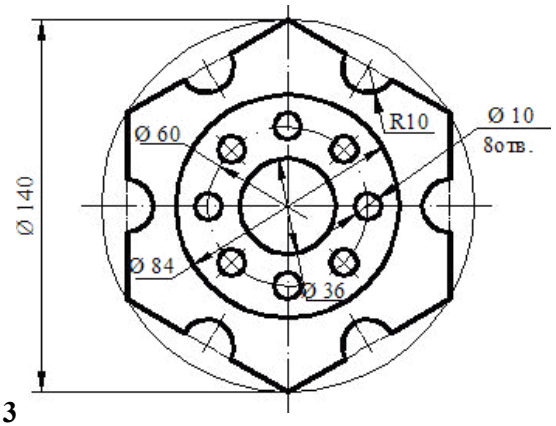
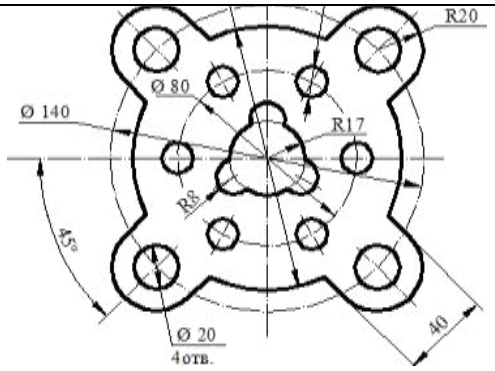
Разделить окружность на 5 равных частей.

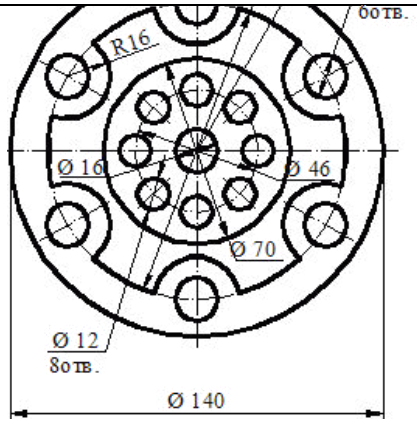


Разделить окружность на 7 равных частей.

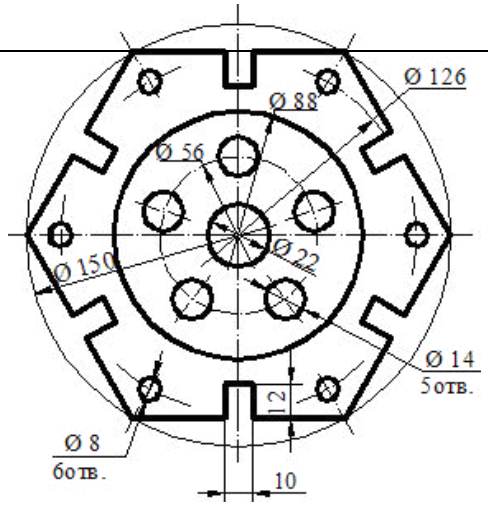
Правила сопряжения линий



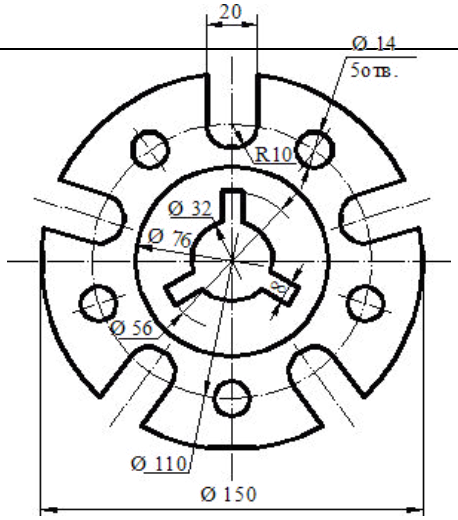
Варианты детали №1	
 1	 2
 3	 4


6отв.
R16
Ø 16
Ø 46
Ø 70
Ø 12
8отв.
Ø 140

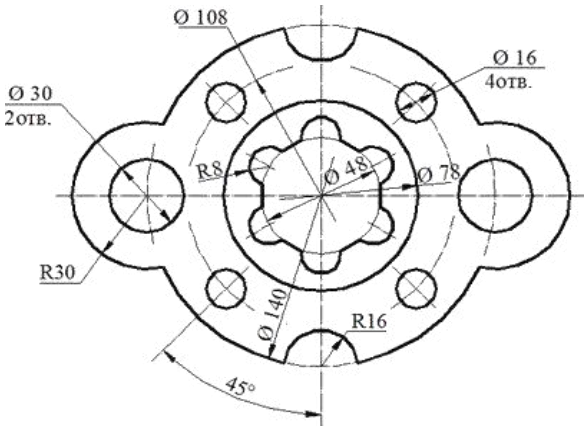
5


Ø 126
Ø 88
Ø 56
Ø 22
Ø 150
Ø 14
5отв.
12
Ø 8
6отв.
10

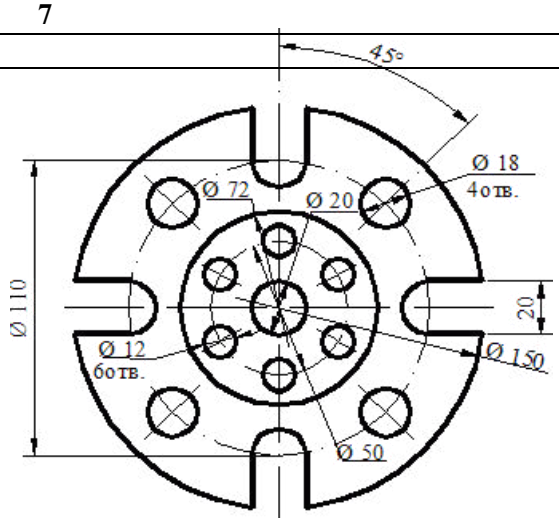
6


20
Ø 14
5отв.
R10
Ø 32
Ø 76
Ø 56
Ø 110
Ø 150

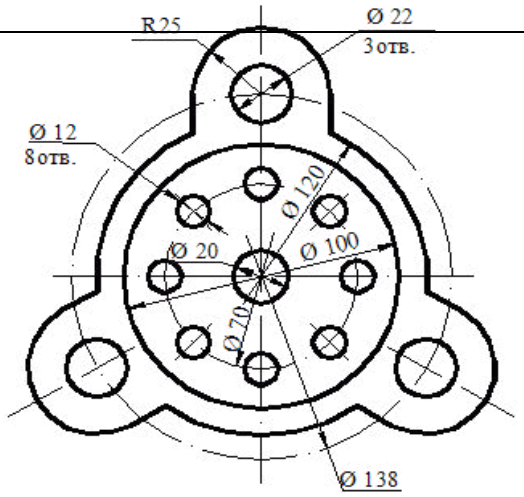
7


Ø 108
Ø 16
4отв.
Ø 30
2отв.
R8
Ø 48
Ø 78
R30
Ø 140
R16
45°

8

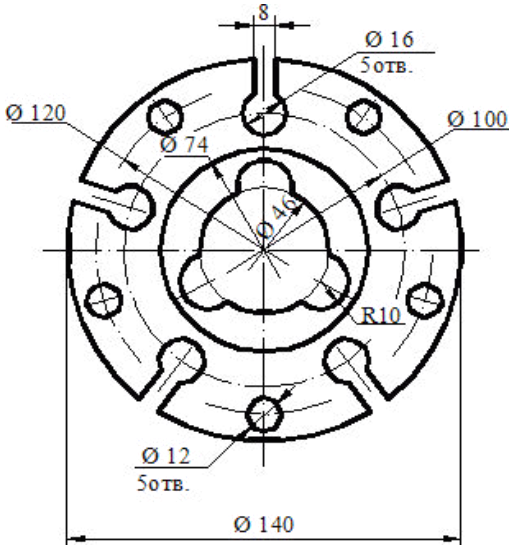

45°
Ø 18
4отв.
Ø 72
Ø 20
Ø 110
20
Ø 12
6отв.
Ø 150
Ø 50

9

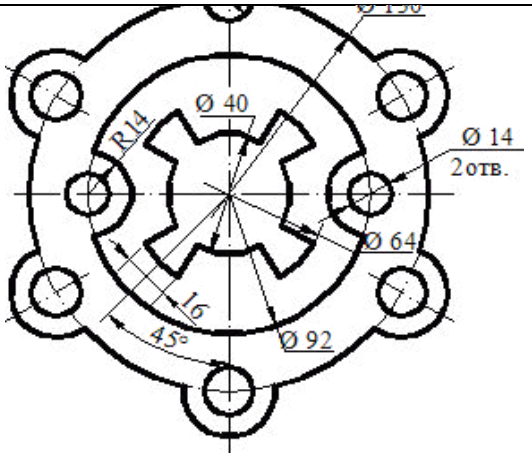

R25
Ø 22
3отв.
Ø 12
8отв.
Ø 120
Ø 20
Ø 100
Ø 70
Ø 138

10

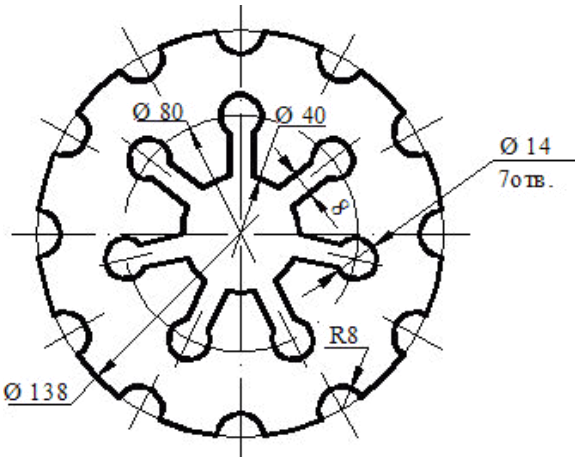
11


8
Ø 16
5отв.
Ø 120
Ø 74
Ø 100
Ø 40
R10
Ø 12
5отв.
Ø 140

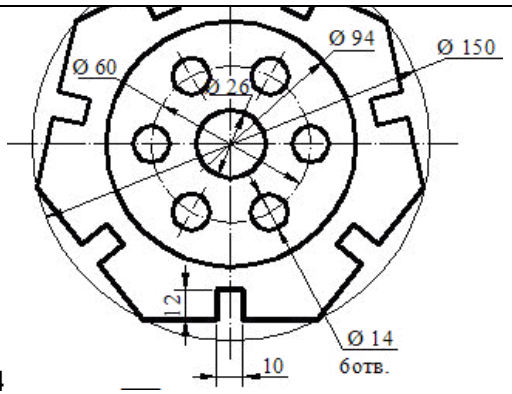
12

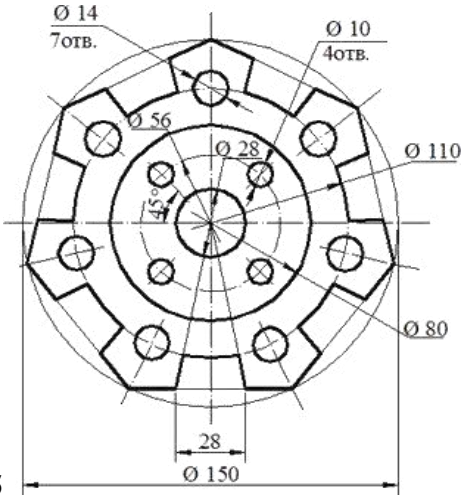

Ø 40
R14
Ø 14
2отв.
Ø 64
16
45°
Ø 92

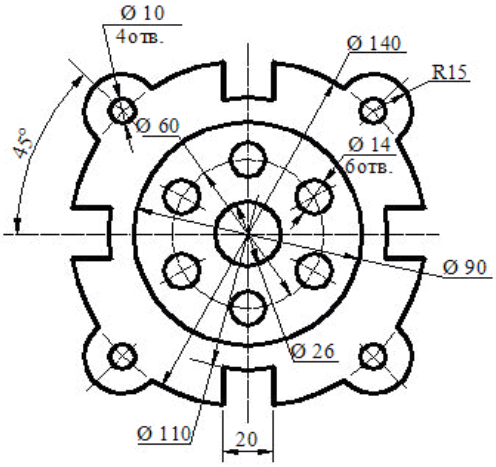
13


Ø 80
Ø 40
Ø 14
7отв.
8
R8
Ø 138

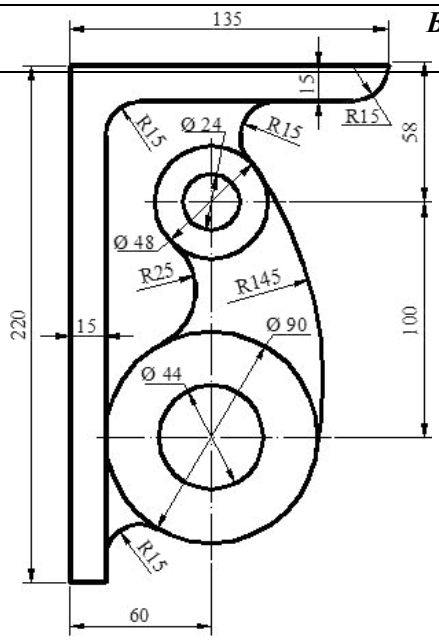
14


Ø 94
Ø 150
Ø 60
Ø 26
12
Ø 14
6отв.
10

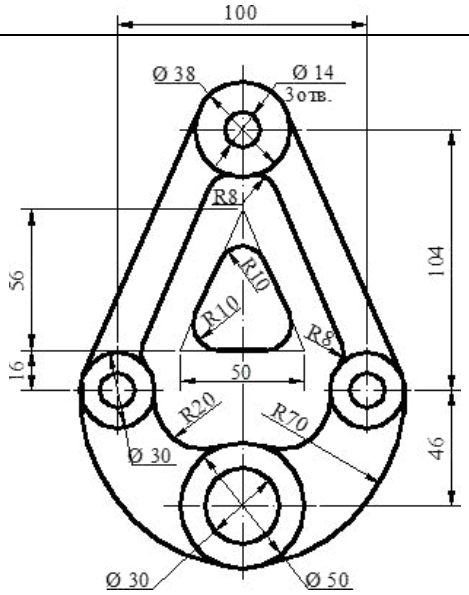
15  Ø 14 7отв. Ø 10 4отв. Ø 56 Ø 28 Ø 110 45° Ø 80 28 Ø 150	**16**


Ø 10
4отв.
Ø 140
R15
Ø 60
45°
Ø 14
6отв.
Ø 90
Ø 26
Ø 110
20

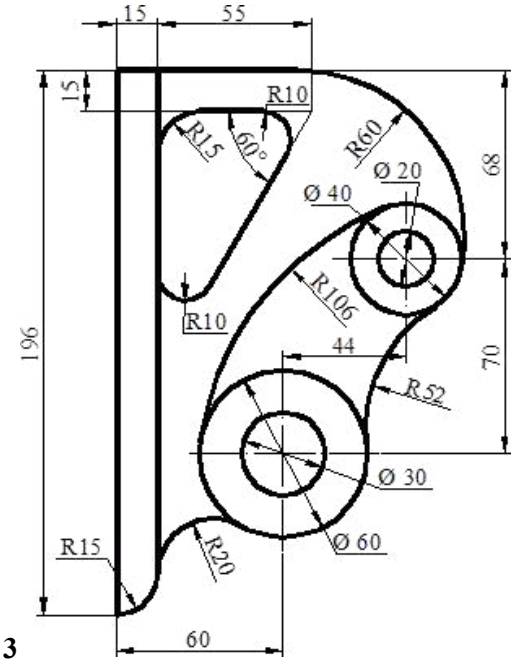
Варианты детали №2



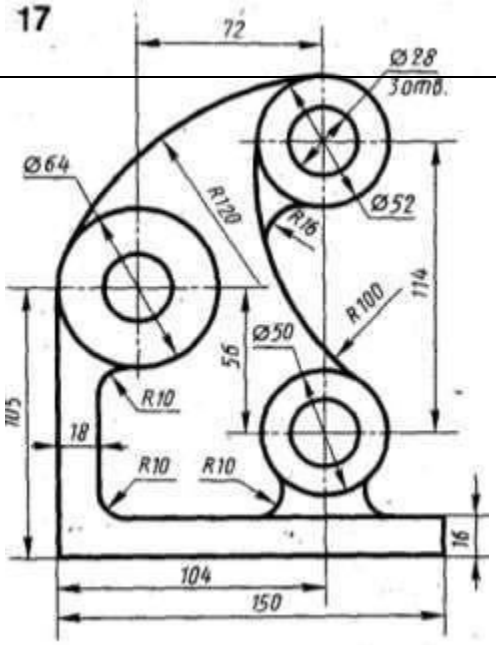
1



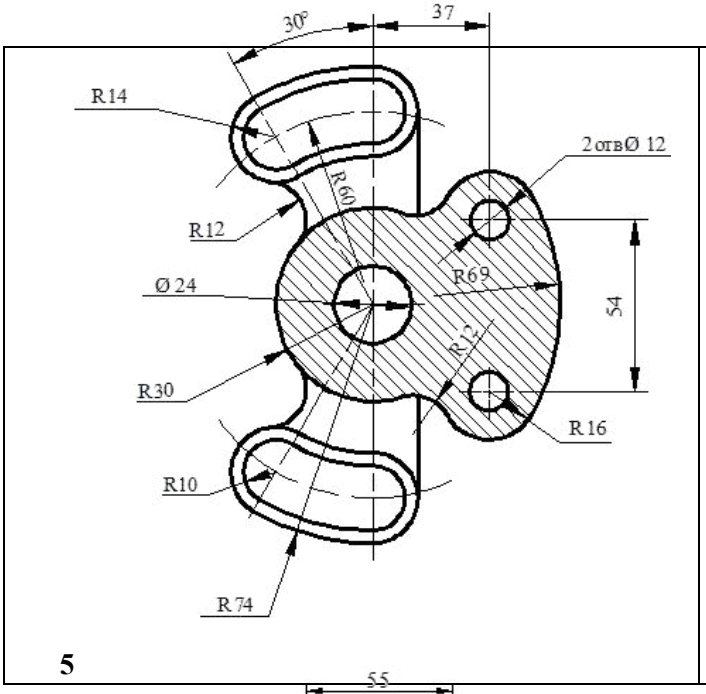
2



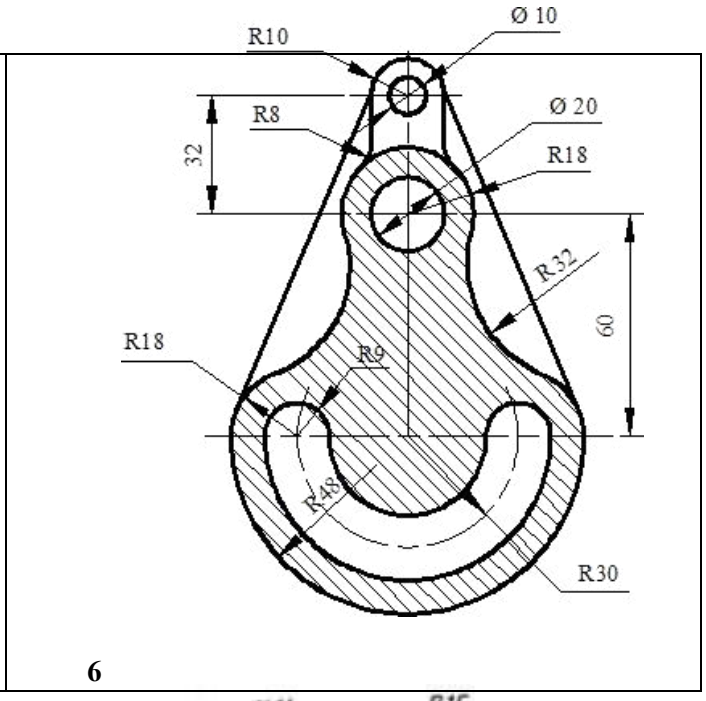
3



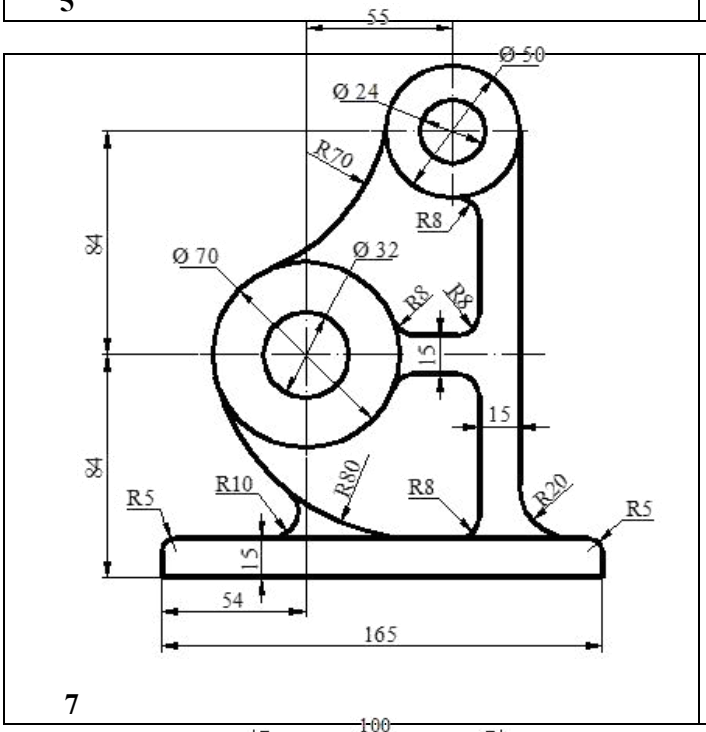
4


30°
37
R14
2отвØ 12
R60
R12
Ø 24
R69
54
R30
R16
R10
R74

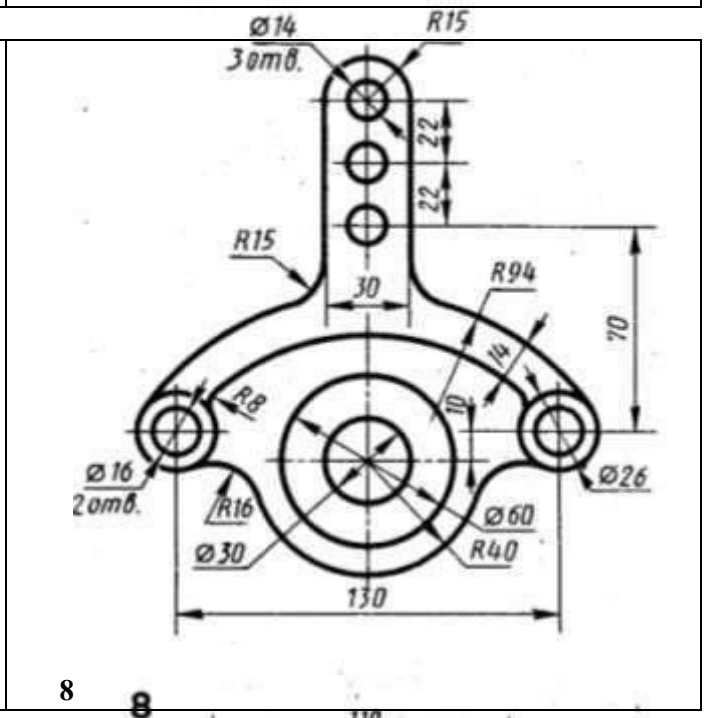
5


R10
Ø 10
R8
Ø 20
R18
32
R32
60
R18
R9
R48
R30

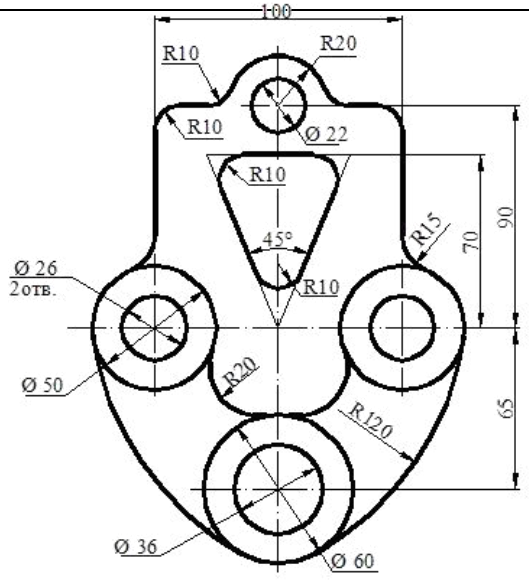
6


55
Ø 50
Ø 24
R70
R8
84
Ø 70
Ø 32
R8
R8
15
15
84
R5
R10
R80
R8
R20
R5
15
54
165

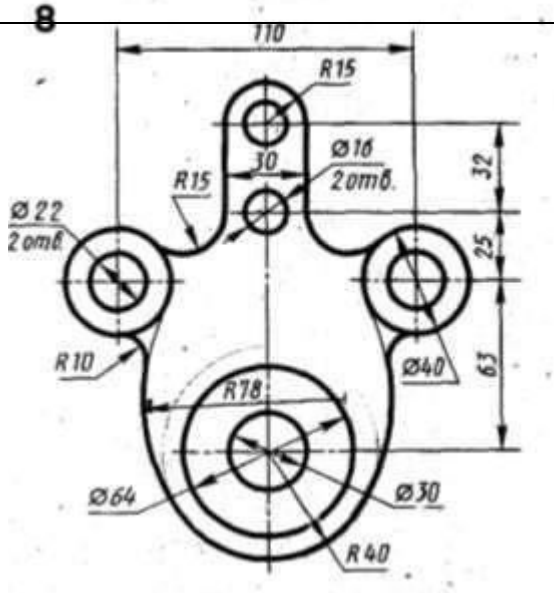
7


Ø14
3отв.
R15
22
22
R15
30
R94
70
14
10
R8
Ø 16
2отв.
R16
Ø26
Ø60
Ø30
R40
130

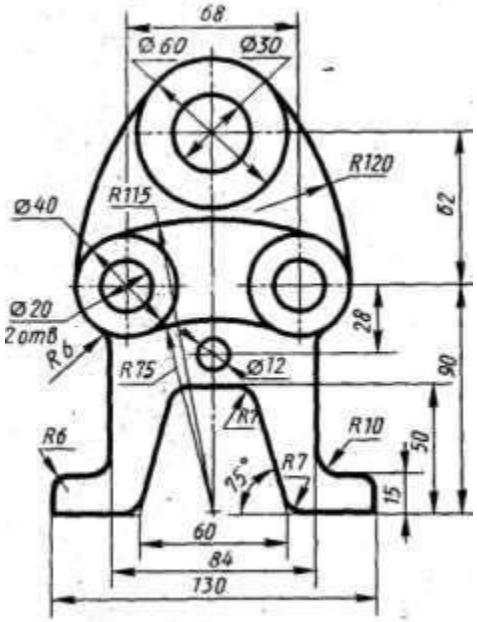
8


100
R10
R20
R10
Ø 22
R10
45°
R15
70
90
Ø 26
2отв.
R10
Ø 50
R20
R120
65
Ø 36
Ø 60

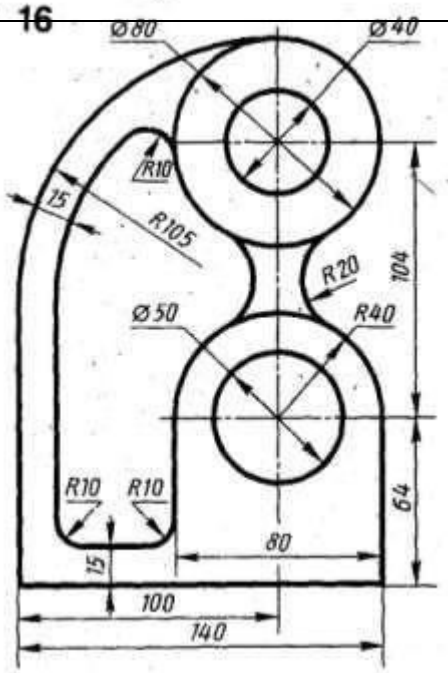
8


110
R15
30
Ø16
2отв.
32
R15
Ø 22
2отв.
25
R10
Ø40
63
R78
Ø64
Ø30
R40

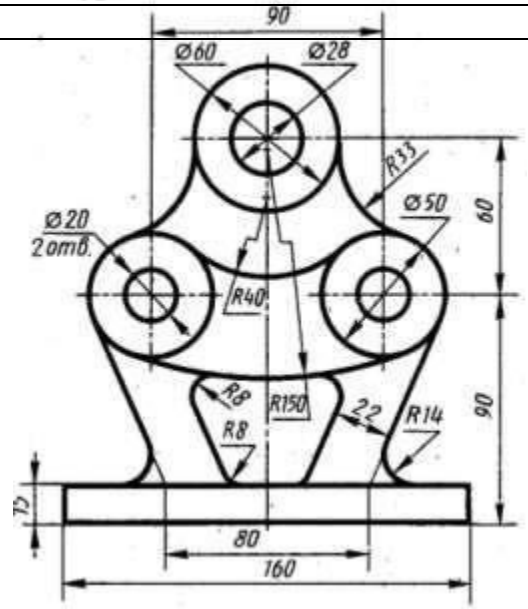
9	**10**


68
Ø60
Ø30
R120
R115
Ø40
62
Ø20
2отв
R6
28
R75
Ø12
90
R7
R10
R6
25°
R7
50
15
60
84
130

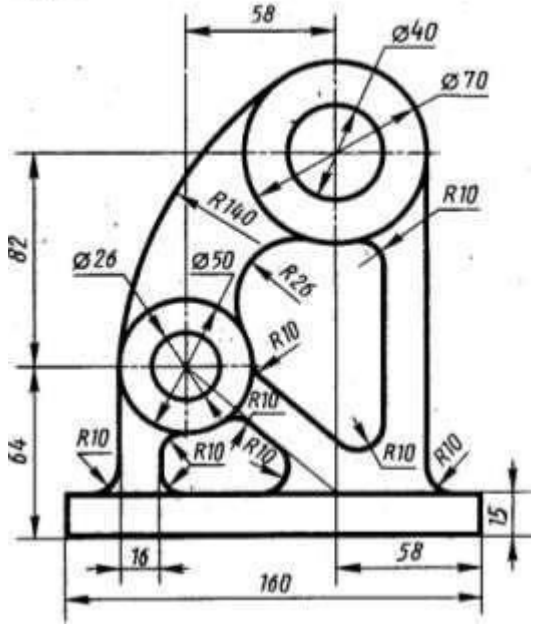
11


Ø80
Ø40
R10
15
R105
R20
104
Ø50
R40
R10
R10
64
15
80
100
140

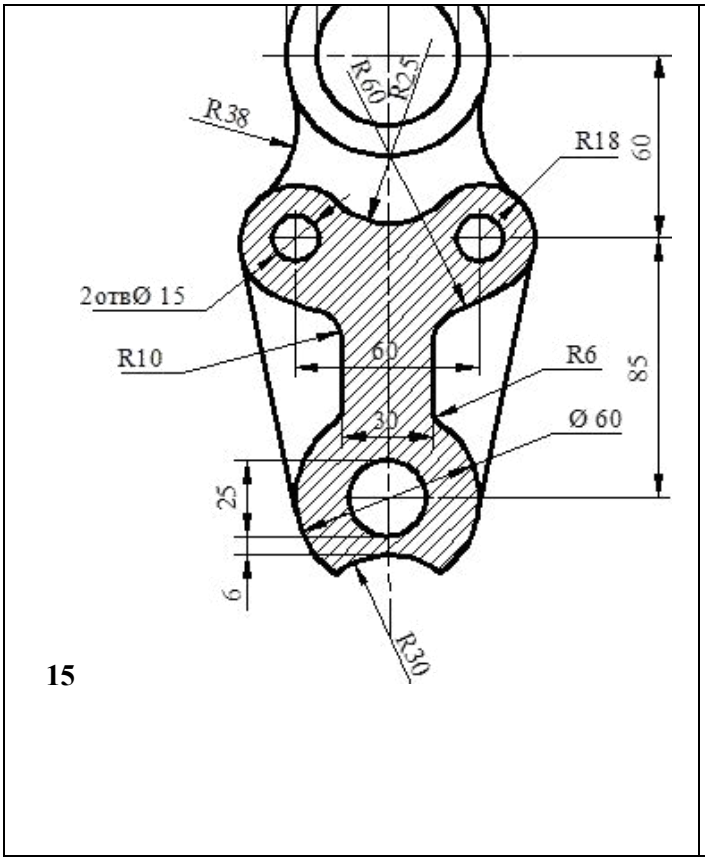
12


90
Ø60
Ø28
R33
Ø50
60
Ø20
2отв.
R40
R8
R150
22
R14
90
R8
12
80
160

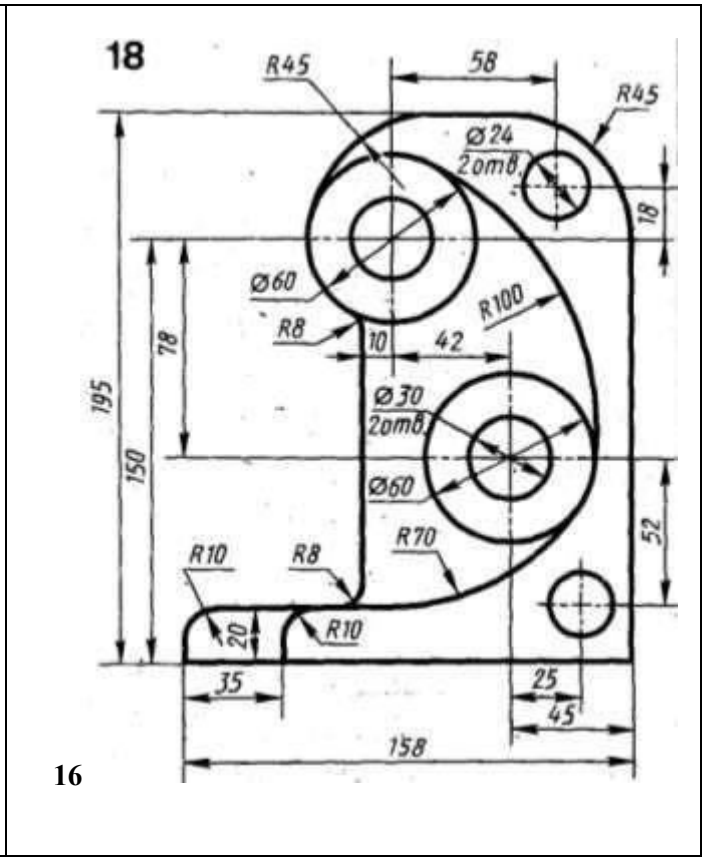
13


58
Ø40
Ø70
R140
R10
82
Ø26
Ø50
R26
R10
R10
64
R10
R10
R10
R10
R10
15
16
58
160

14



15



16

Графическая работа №2 «Плоскости и прямые»

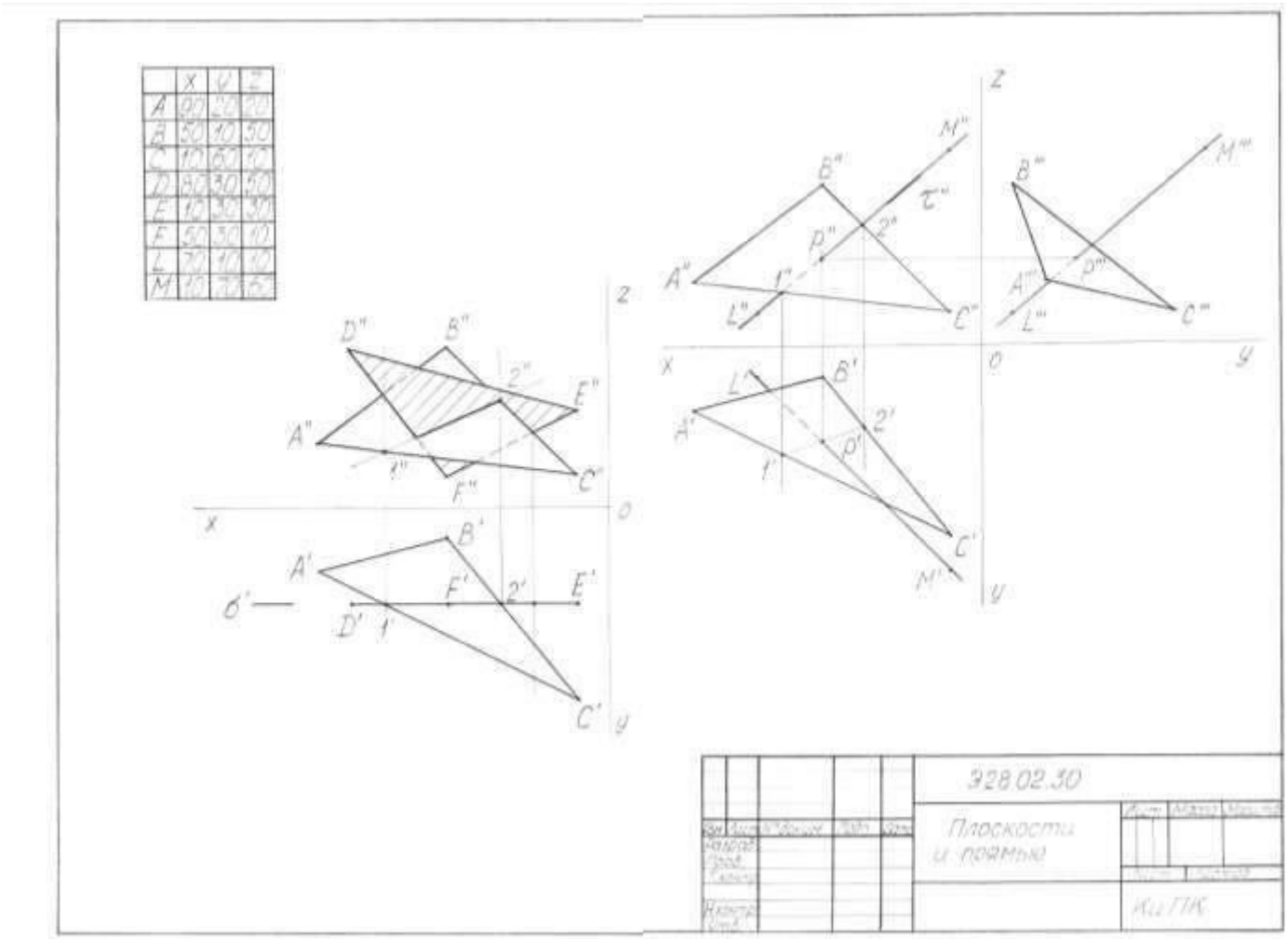
На листе формата А3 начертить комплексные чертежи прямых и плоскостей, выполнив по условиям своего варианта следующие задания:

1) построить линию пересечения двух плоскостей *ABC* и *DEF*; определить видимость плоскостей, считая их непрозрачными; для наглядности одну из плоскостей заштриховать (см. образец выполнения работы);

Плоскость одного из треугольников, в образце DEF, является проецирующей. Проводят вспомогательную плоскость σ, совпадающую с плоскостью треугольника DEF. В этой плоскости находится линия пересечения треугольников: отрезок 12 (горизонтальная проекция 1'2'). Находят фронтальную проекцию отрезка- 1''2'': т.1 принадлежит АС (1''), т.2 принадлежит ВС (2''). Видимость плоскостей определяют методом конкурирующих точек.

2) найти точку пересечения *Р* прямой *LM* с плоскостью *ABC* ; определить видимость прямой, считая плоскость *ABC* непрозрачной, задачу решить в трех плоскостях проекций.

Проводят вспомогательную фронтально проецирующую плоскость τ таким образом, чтобы ей принадлежала прямая LM (на фронтальной плоскости проекций их проекции совпадают- τ'' и L''M''). Точка пересечения прямой и треугольника - Р принадлежит отрезку 12 (фронтальная проекция 1''2''), общему для плоскостей τ и АВС. Находят горизонтальную проекцию отрезка -1'2': т.1 принадлежит АС (1'), т. 2 принадлежит ВС (2'). Точка пересечения горизонтальных проекций прямой L'M'и отрезка 1'2'является горизонтальной проекцией точки пересечения прямой и плоскости - Р'. По ней находят фронтальную Р'' и профильную Р''' проекции. Видимость прямой определяют методом конкурирующих точек.



Образец выполнения графической работы 2

Варианты заданий

Вариант 1				***Вариант 2***				***Вариант 3***			
Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***
A	90	10	10	*A*	95	20	10	*A*	90	50	40
B	70	60	60	*B*	50	10	60	*B*	65	10	60
C	20	25	25	*C*	20	60	10	*C*	90	30	10
D	90	35	50	*D*	80	50	40	*D*	15	20	50
T	10	10	10	*T*	20	10	50	*T*	35	60	35
F L	20	60	15	*F L*	50	30	20	*F L*	50	50	10
M	80	55	65	*M*	70	30	55	*M*	50	55	65
	30	15			45	35	0			5	10
Вариант 4				***Вариант 5***				***Вариант 6***			
Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***
A	95	15	30	*A*	90	20	20	*A*	90	20	60

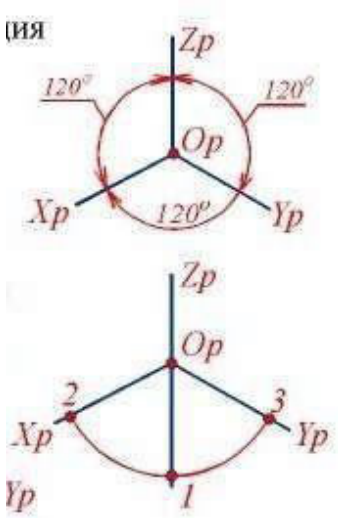
B	40	50	60	*B*	30	10	600	*B*	10	100	400
C	10	30	10	*C*	10	50	50	*C*	50	500	30
D	80	60	10	*D*	80	30	50	*D*	800	100	30
T	20	10	50	*T*	5	30	10	*T*	40	500	30
F L	50	60	30	*F L*	5	30	60	*F L*	90	700	20
M	70	55	65	*M*	70	50	10	*M*	30	100	60
	35	5	5		20	10				400	
Вариант 7				***Вариант 8***				***Вариант 9***			
Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***

A	90	30	10	*A*	90	0	0	*A*	90	20	40
B	30	60	60	*B*	30	30 0	60 0	*B*	20	10	60
C	10	10	10	*C*	10	10	50	*C*	40	60	30
D	80 0	15	50	*D*	80	10	10	*D*	90	40	10
T	50	55	20 0	*T*	10	50 0	30	*T*	50	30	65
F L	70	30	60	*F L*	45	20	60	*F L*	10	20	20
M	20	10 50	0	*M*	60 30		10	*M*	60 40	10 40	10 60
Вариант 10				***Вариант 11***				***Вариант 12***			
Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***
A	90	30	60	*A*	95	10	10	*A*	90	10	10
B	10	10	60	*B*	10	50	60	*B*	60	60	60
C	40	60	10	*C*	10	10	10	*C*	10	20	60
D	90	10	50	*D*	90	45	20	*D*	90	20 0	30
T	10	30	30	*T*	50	25 5	60	*T*	10	70 5	50
F L	50	50	40	*F L*	10	60	30 0	*F L*	50	60	40
M	80 10	60 0	65 20	*M*	60 20	5	60	*M*	70 20		60 10
Вариант 13				***Вариант 14***				***Вариант 15***			
Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***
A	90	30	20	*A*	90	10	40	*A*	70	60	0
B	30	10	60 0	*B*	60	60	60	*B*	90	20	60 0
C	10	50	60	*C*	10	30	20	*C*	10	10	10
D	80	60	40	*D*	90 0	30	30	*D*	80	10	65 0
T	10	10	15 0	*T*	45	10	50	*T*	10	60	10
F L	45	35	60	*F L*	80	60	40	*F L*	45	35	40
M	80 10	10 60		*M*	30	60 10	10 60	*M*	90 20	10 50	
Вариант 16				***Вариант 17***				***Вариант 18***			
Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***	Точка	***x***	***y***	***z***
A	90	20	10	*A*	90	10	60	*A*	80	10	10
B	60	50	55	*B*	10	10	30	*B*	40 0	50	60
C	10	10	0	*C*	90	60 0	10	*C*	90 0	10	20
D	70	10	0	*D*	80	40	30	*D*	45	30 0	20
T	20	30	50	*T*	40 0	80 5	60 0	*T*	70	40 5	50
F L	50	60	20 0	*F L*	70	65	10	*F L*	20	50	35
M	70 40	60 5	60	*M*	30		70	*M*			60 10

Графическая работа №3 «Изометрия»

На листе формата А3 начертить комплексные чертеж и изометрию геометрической фигуры (с вырезом

1/4), выполнив по условиям своего варианта следующие задания:
1) по двум заданным видам построить третий вид; 2) построить
изометрию фигуры и вырезать 1/4.
Аксонометрические проекции любого предмета начинают строить с осей. В изометрии оси расположены под углами 120º.

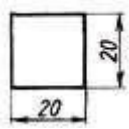
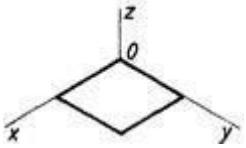
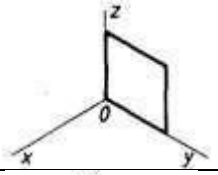
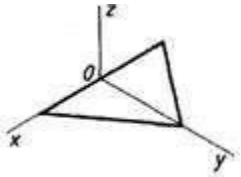
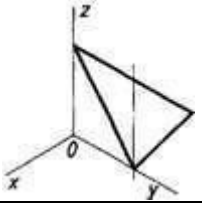
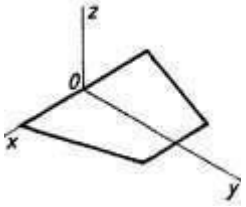
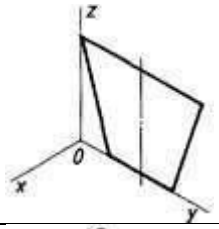
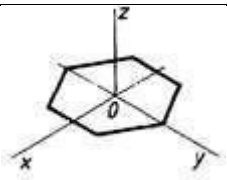
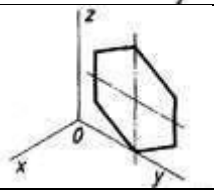


Углы можно построить с помощью циркуля. Из точки Ор как из центра, проводят окружность любого, по возможности большего радиуса; затем, из точки 1 не изменяя раствора циркуля, делают на ней засечки. Точки 2 и 3 соединяют с точкой Ор.

Затем по осям или прямым, параллельным им, откладывают размеры изображаемого предмета и его элементов с учетом коэффициентов искажения. Для изометрии коэффициенты искажения равны 1. Соединяя изображения отдельных элементов формы соответствующим образом, получают аксонометрическую проекцию предмета. Для построения аксонометрических проекций геометрических тел, моделей, деталей, необходимо знание приемов построения аксонометрических проекций плоских геометрических фигур (квадрата, треугольника, трапеции, шестиугольника).

Построение плоских фигур в аксонометрических проекциях

Фигура, все точки которой находятся в одной плоскости, называется плоской. Примером плоских фигур могут служить квадрат, треугольник, трапеция, шестиугольник (см. таблицу).

Размеры плоских фигур	Построение изометрии плоских фигур, лежащих в горизонтальнойплоскости проекций	Построения изометрии плоскихфигур, вертикально расположенных в пространстве
Квадрат 		
Треугольник		
Трапеция		
Шестиугольник		

Рассмотрим построение плоских фигур, лежащих в горизонтальной плоскости проекций (см. таблицу).

Построение аксонометрической проекции квадрата

Сторону квадрата, равную 20 миллиметрам, откладываем вдоль оси ***x.*** Через засечку проводим прямую, параллельную оси ***y***. На оси ***y*** также откладываем размер стороны квадрата — 20 мм. Через полученные засечки проводим отрезки, параллельные оси ***x***. Построили изометрическую проекцию квадрата.

Построение аксонометрической проекции треугольника

Продолжим луч ***x*** за точку начала координат (т. О). От точки О по обе стороны на оси ***x*** откладываем

отрезки, равные половине стороны треугольника, получив тем самым изображение стороны треугольника. По оси ***y*** откладываем размер, равный высоте треугольника (26 мм). Полученные засечки соединяем отрезками прямых, получая изометрическую проекцию треугольника.

Построение аксонометрической проекции трапеции

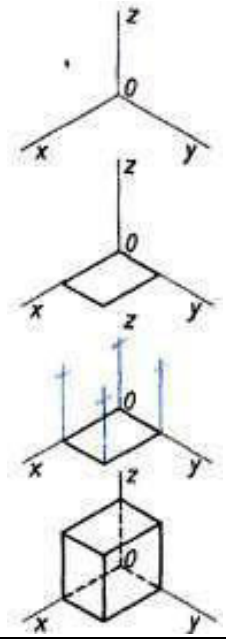
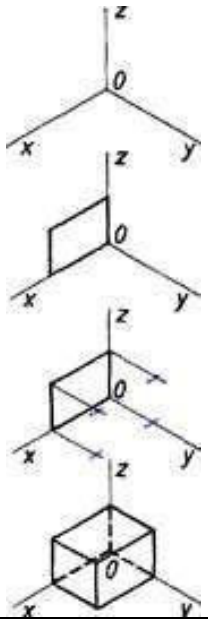
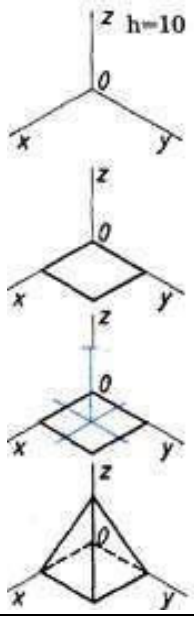
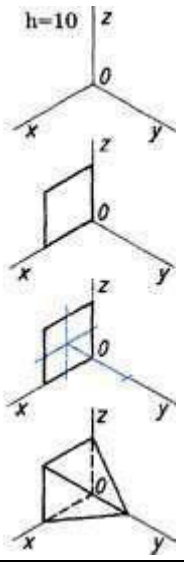
Продолжим луч ***x*** за центр координат (т. О). От точки О по обе стороны на оси ***x*** откладываем отрезки, равные половине верхнего основания трапеции (по 20 мм). По оси ***y*** откладываем отрезок, равный высоте трапеции. Через полученную засечку проводим отрезок прямой, параллельные оси ***x***. На нем, по обе стороны от оси, откладываем отрезки, равные половине нижнего основания трапеции. Полученные проекции вершин трапеции соединяем последовательно между собой и получаем изометрическую проекцию трапеции.

Построение аксонометрической проекции шестиугольника

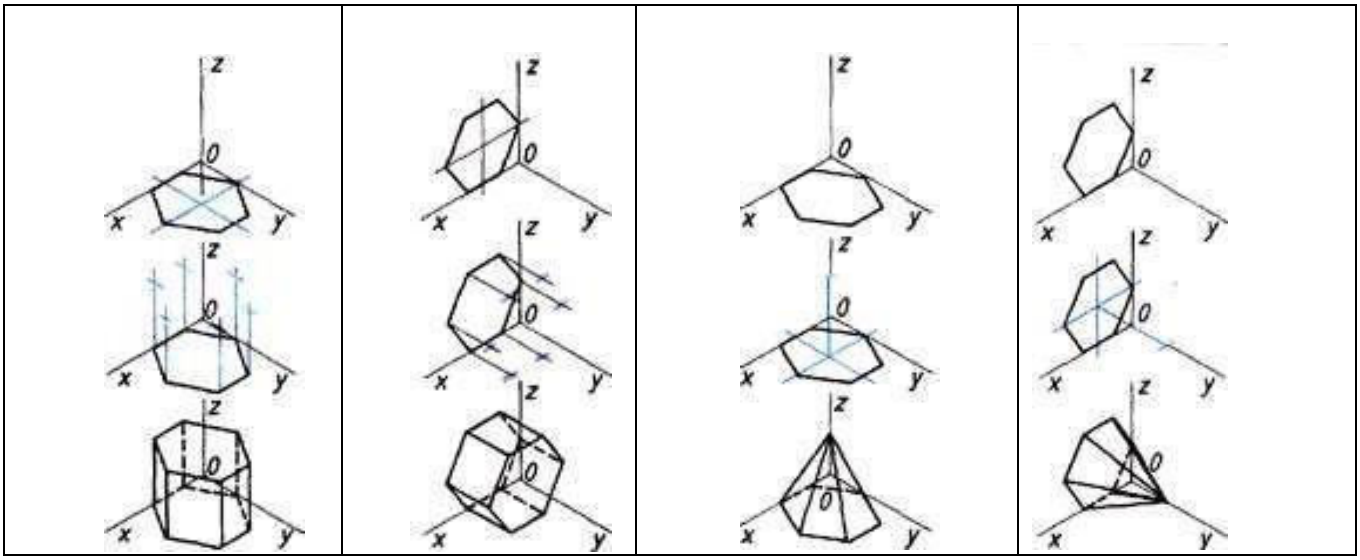
От точки О в обе стороны по оси ***x*** откладываем отрезки, равные 25:2=12,5 мм. Через полученные засечки проводим прямые, параллельные оси ***y.*** На них от оси ***x*** в обе стороны откладываем по 1/2 стороны шестиугольника. Таким образом, мы найдем четыре проекции вершин, принадлежащих шестиугольнику. По оси ***y*** от точки О откладываем величину R (радиус описанной окружности), получая еще две проекции вершин. Построенные проекции вершин последовательно соединяем, получая изометрическую проекцию шестиугольника.

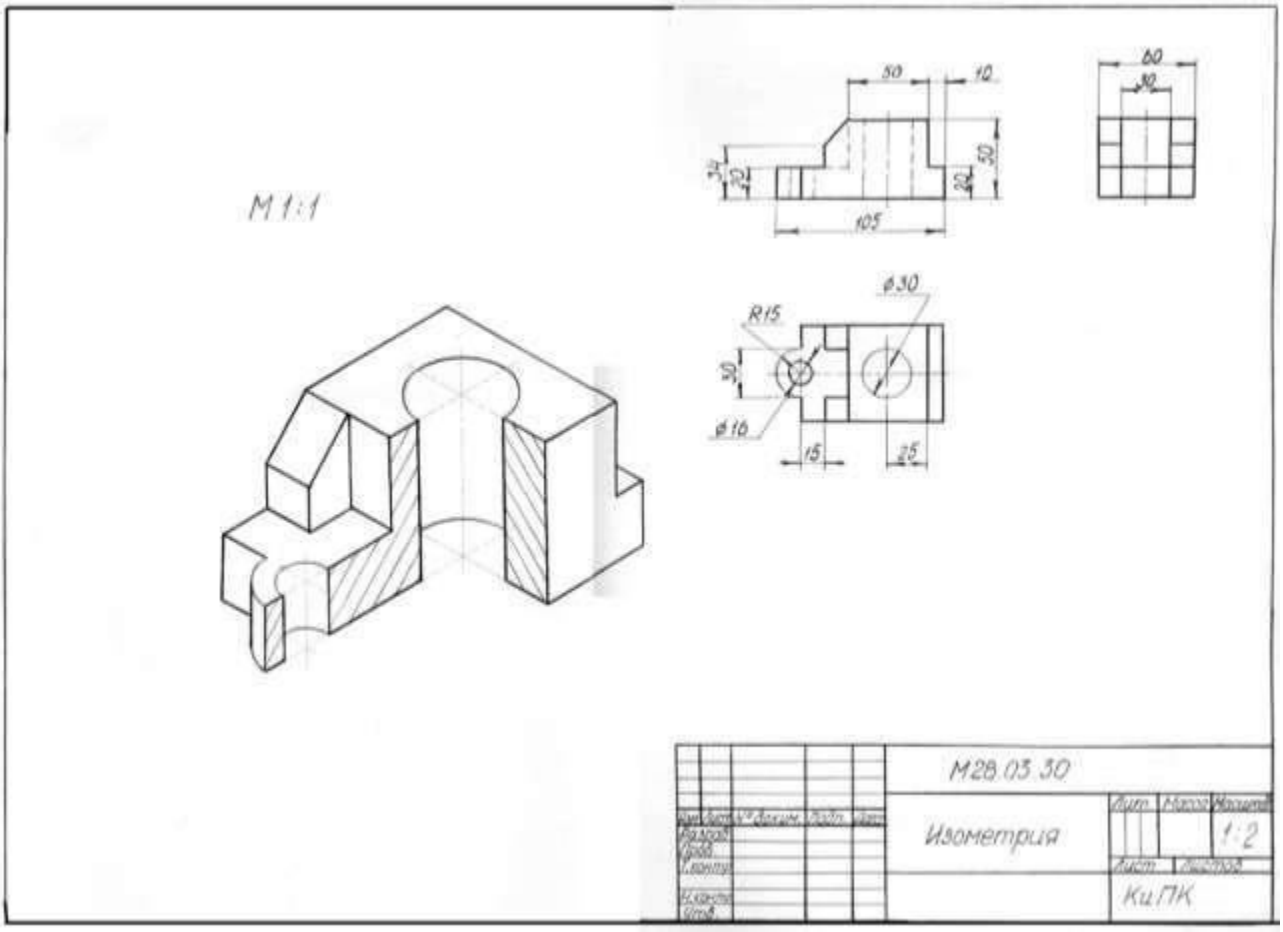
Примеры построения **изометрии плоских фигур, вертикально расположенных в пространстве**, рассмотрите самостоятельно по таблице.

Построение аксонометрических проекций геометрических тел рекомендуется начинать с построения аксонометрических проекций их основания, к которым «приращивается» изображение других элементов геометрических тел (граней, ребер, оснований). В таблице показаны последовательности построения изометрических проекций призм и пирамид. Рассмотрев внимательно таблицу, Вы узнаете, как можно построить изометрию гранных геометрических тел.

Построение изометр приз	ических проекциим	Постороение аксонометрических проекций пирамид	
			

Построение изометр приз	ических проекциим	Постороение аксонометрических проекций пирамид

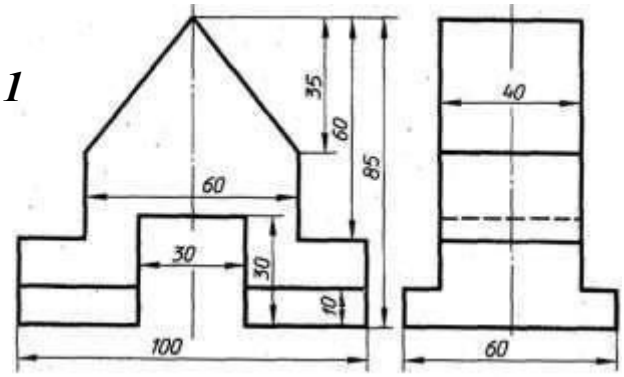

z
0
x
y


M 1:1
50
10
60
30
34
20
50
20
105
ø30
R15
30
ø16
15
25
М28.03.30
Изометрия
1:2
Ки ПК

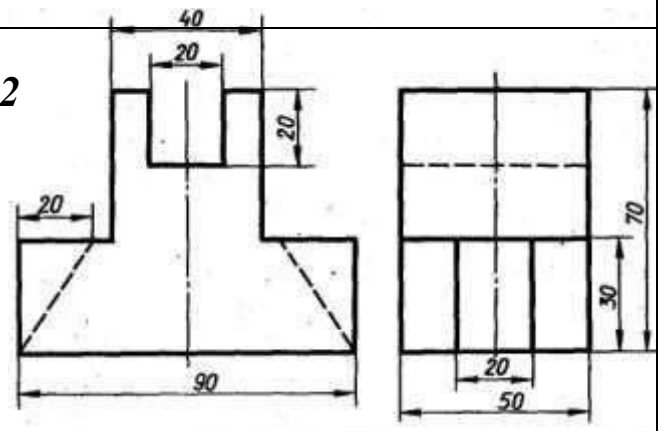
Образец выполнения графической работы 3

Варианты заданий

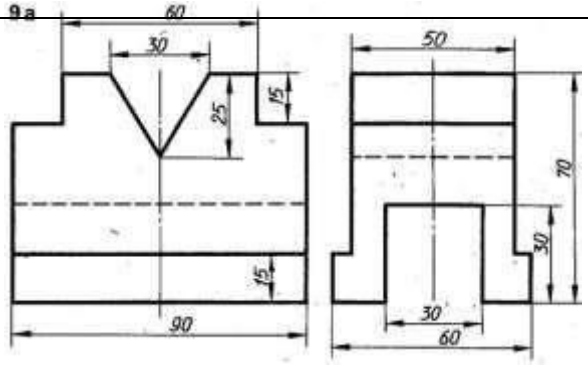
1



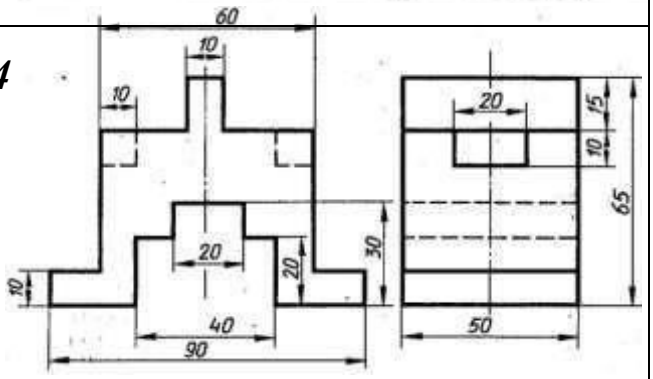
2



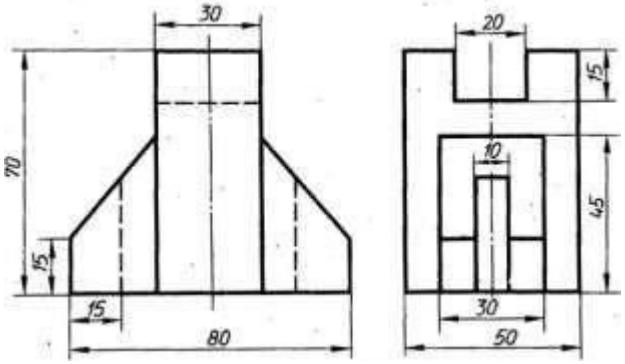
3 1



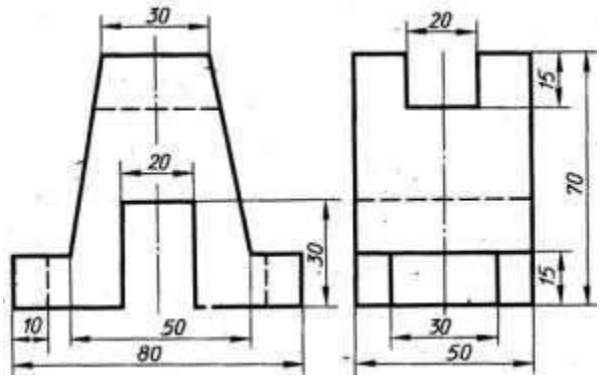
4



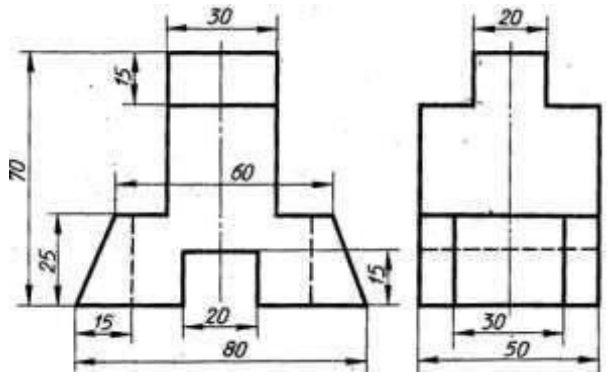
5



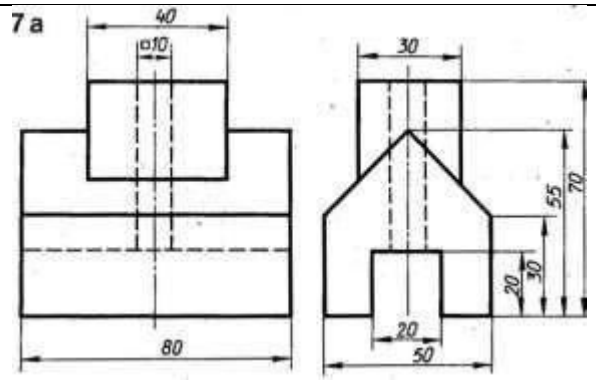
6



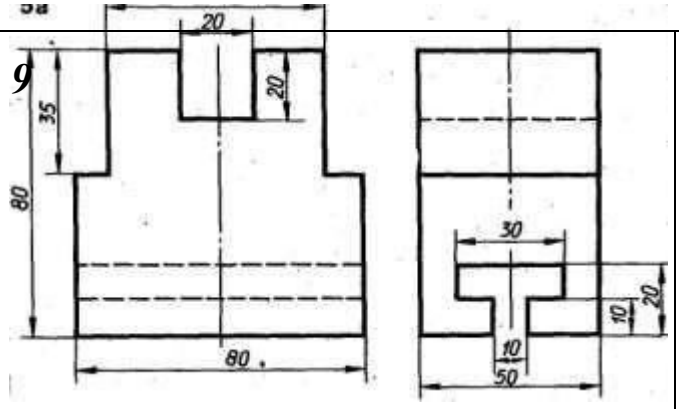
7



8



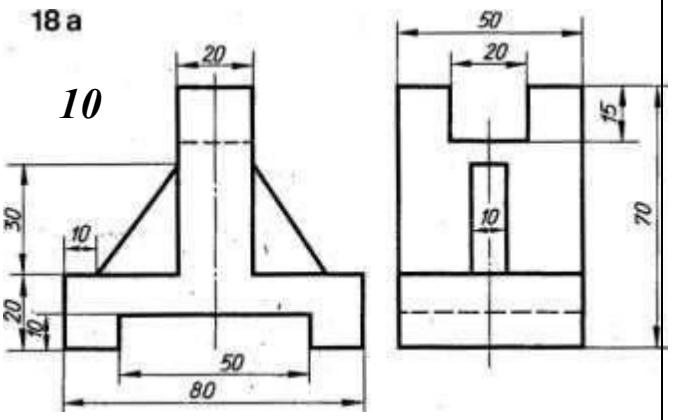
9

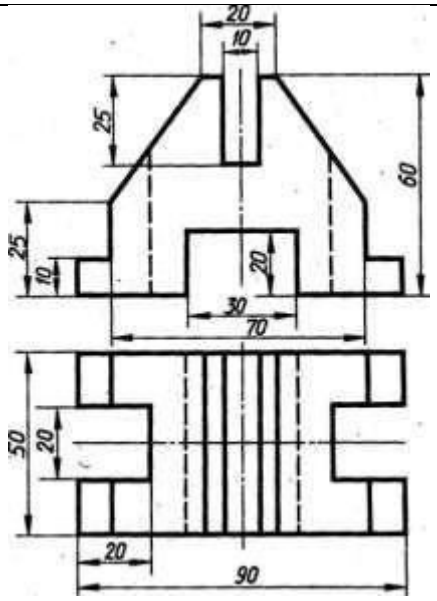


6
0

18 a

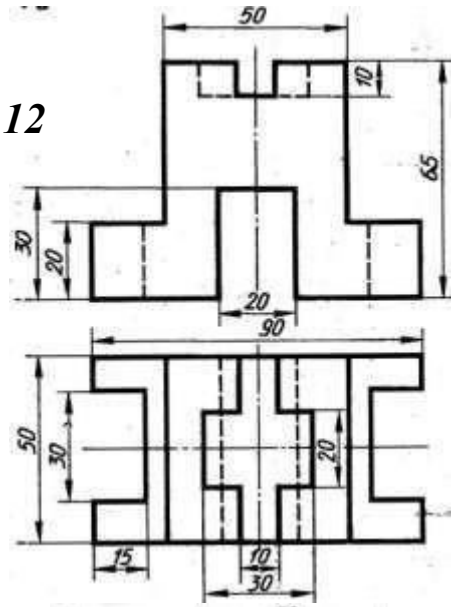
10



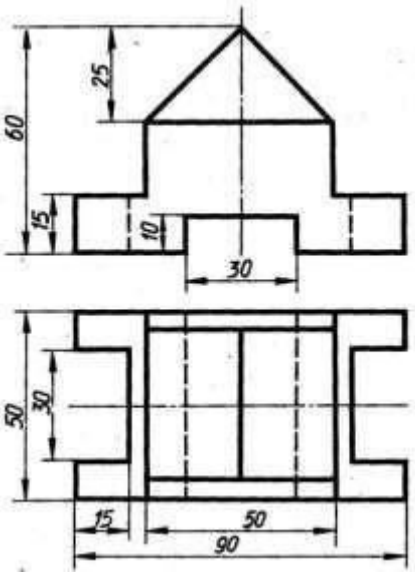


11

12

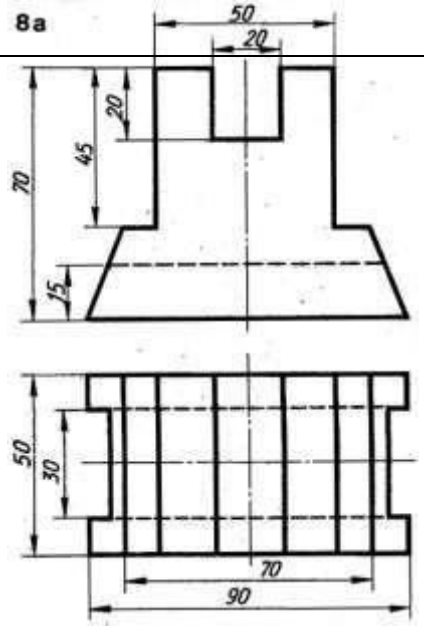


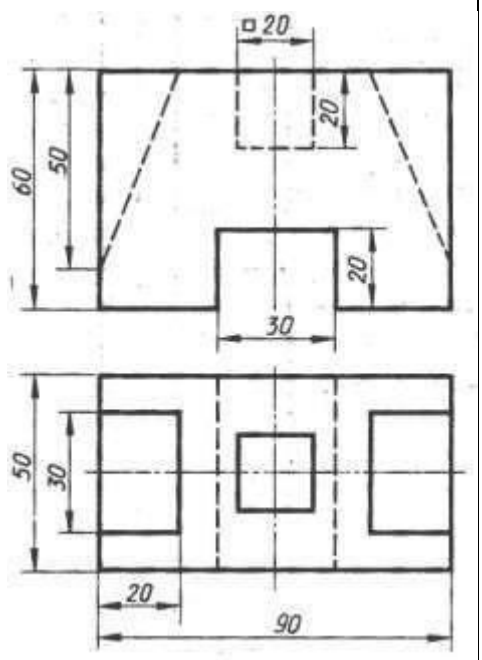
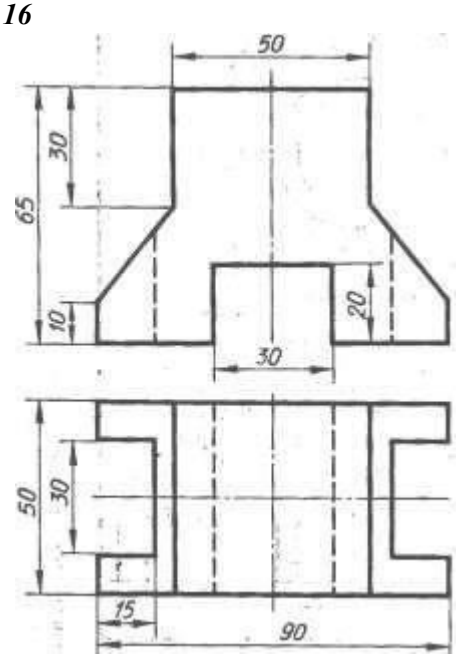
13



8 a

14



15 	***16*** 

Графическая работа №4 «Усеченная призма»

На листе формата А3 выполнить по условиям своего варианта следующие задания:

1) построить три проекции прямой правильной шестиугольной призмы:

сторона основания 25мм;

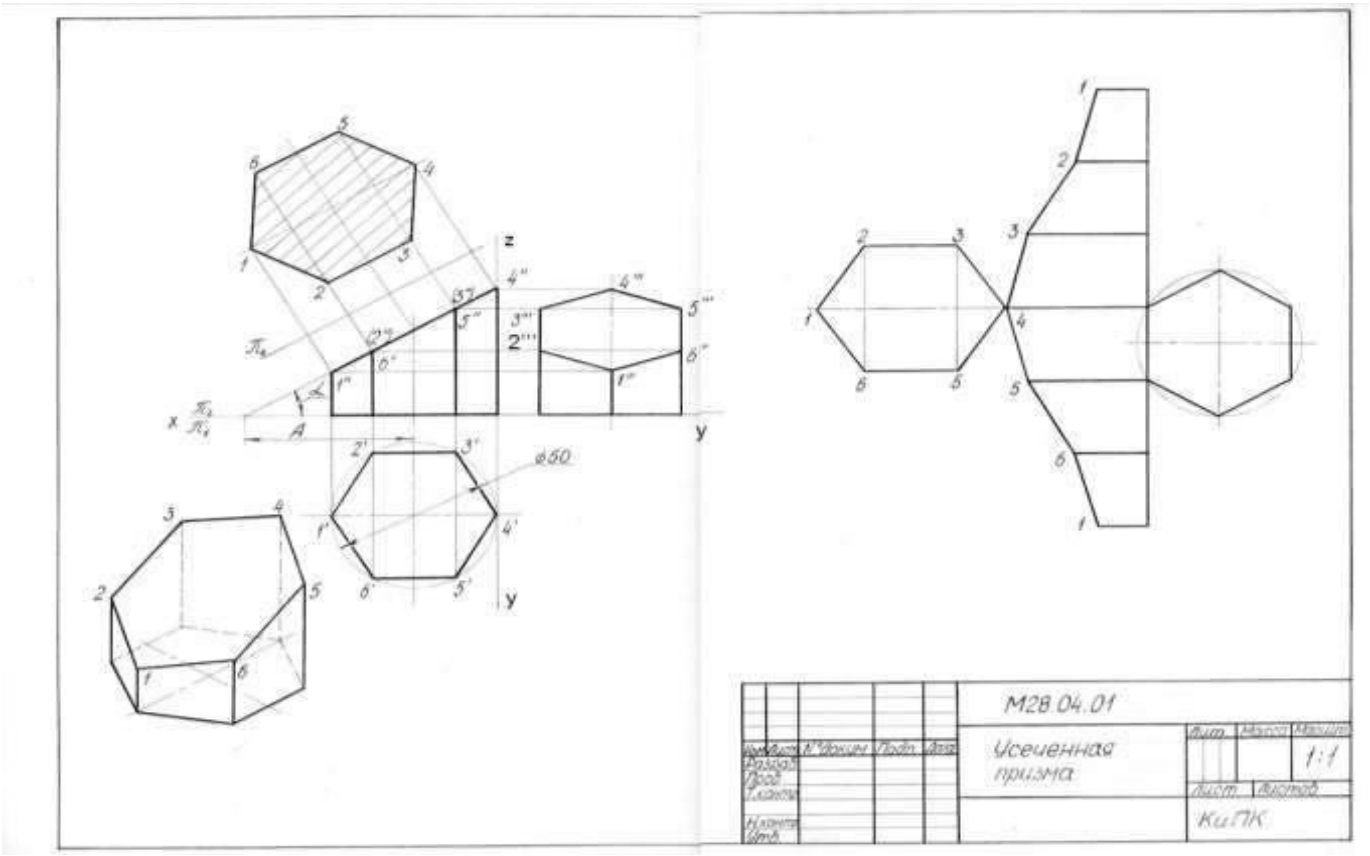
Горизонтальная проекция – шестигранник, полученный делением окружности Ø50мм. Фронтальная проекция - положение фронтально проецирующей секущей плоскости определяется расстоянием А и углом α, соответствующими варианту задания; Профильная проекция – координаты вершин призмы соответствуют координатам на горизонтальной и профильной проекциях (для удобства проводим вспомогательные горизонтальные прямые).

2) построить истинный вид сечения;

Вводим дополнительную фронтально-проецирующую плоскость π4, параллельную срезу призмы. Из вершин проводим вспомогательные перпендикулярные ей прямые. Вверх от плоскости π4 откладываем расстояния равные значениям у для каждой вершины (измеряем на горизонтальной плоскости). Полученные вершины соединяем. 3) построить развертку усеченной призмы;

Основание соответствует горизонтальной проекции. Боковые грани – ширина 25мм, размеры ребер определяем по фронтальной проекции. Сечение копируем.

4) построить изометрию усеченной призмы.



Образец выполнения графической работы №4

Варианты заданий

№ вар.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
α	300	35^0	20^0	250	400	45^0	20^0	300	400	25^0	35^0	450	200	250	30^0	350	400	450
A	52	52	52	52	52	52	35	48	48	48	48	48	44	44	44	44	44	44

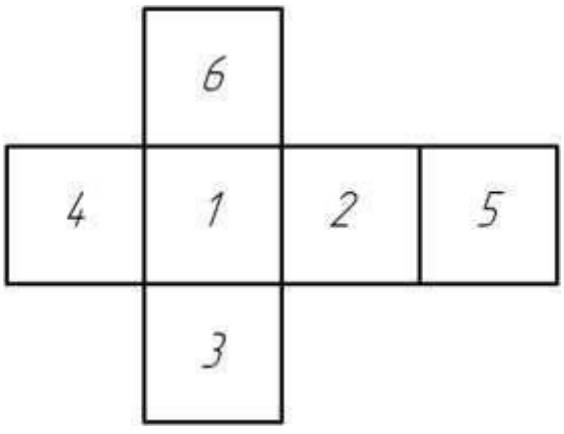
Графическая работа №5 «Основные виды»

На листе формата А3 выполнить по условиям своего варианта следующее задание:

1) в соответствии с размерами начертить 6 основных видов модели в проекционной связи, считая главный вид по стрелке А;

2) точкам, изображенным на модели, присвоить номера;

3) обозначить на каждом виде проекции заданных точек, причем, если точка невидна, изобразить ее в виде окружности.



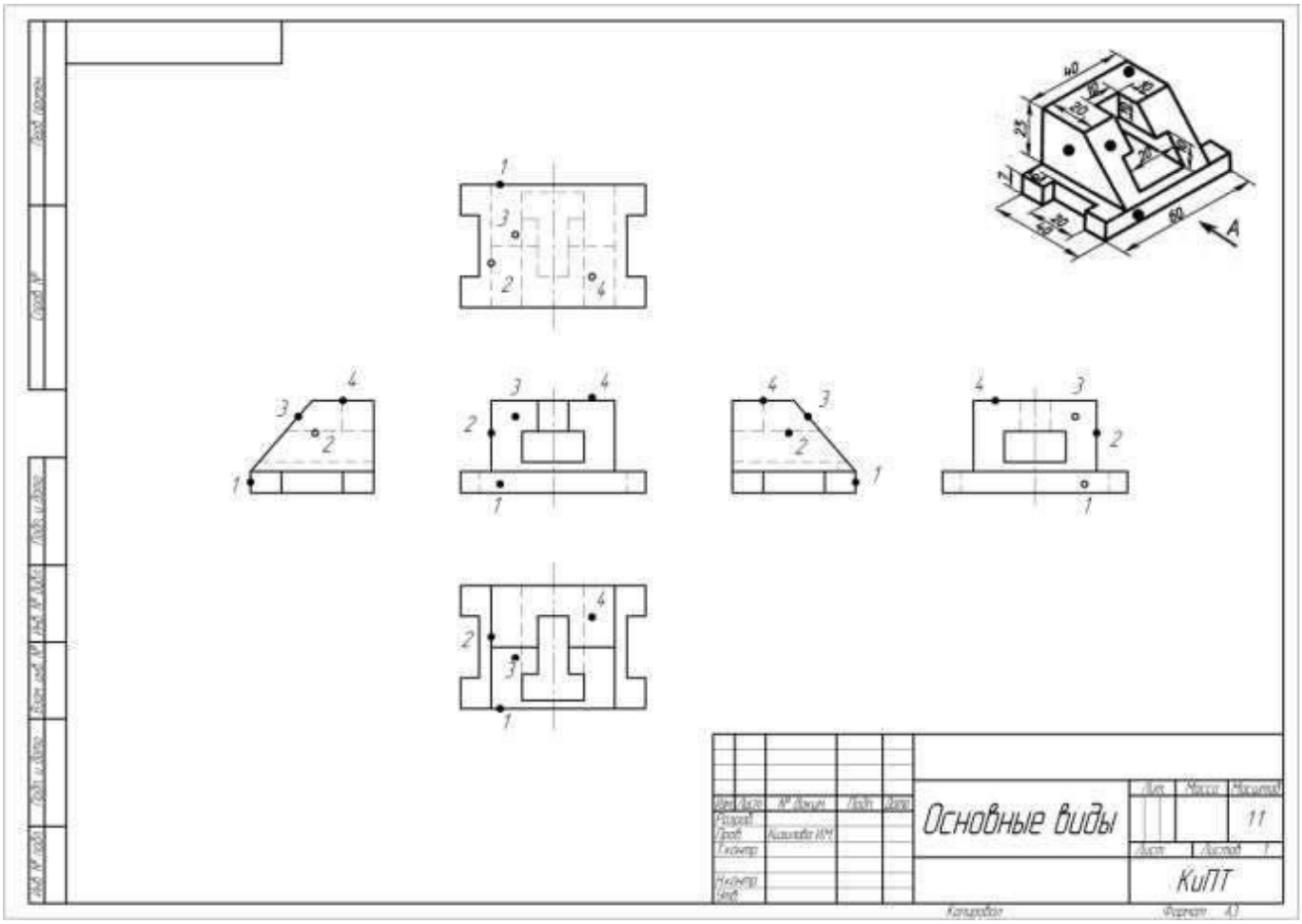
Расположение главных видов на чертеже в соответствии с ГОСТ 2.305-68:

1 – вид спереди (главный вид);

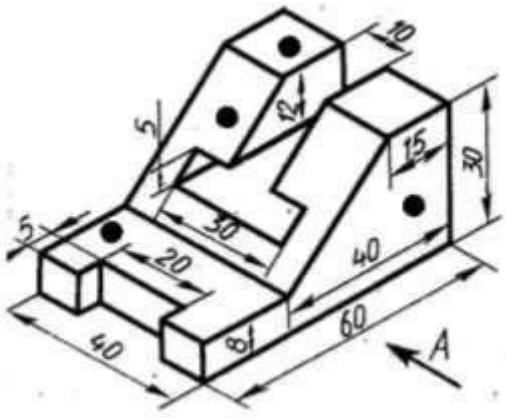
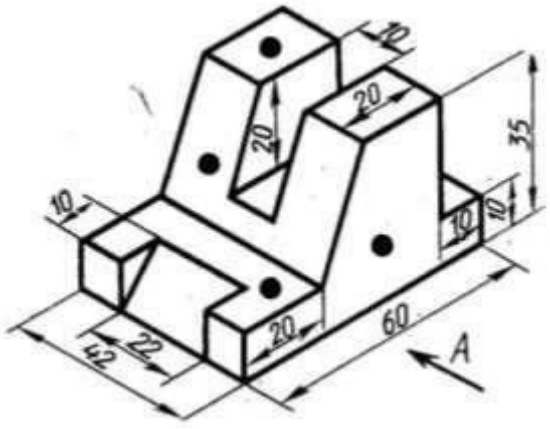
2 – вид слева;

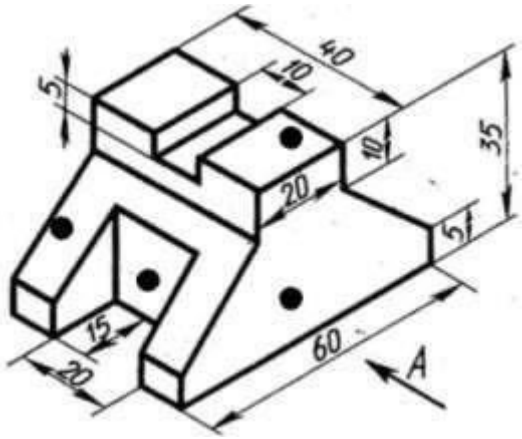
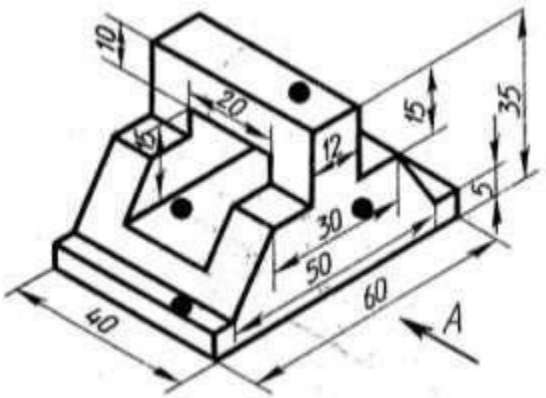
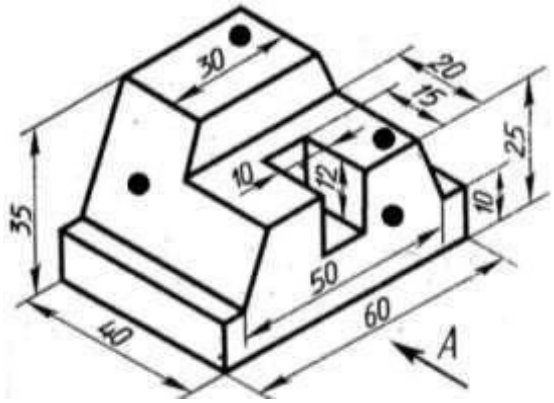
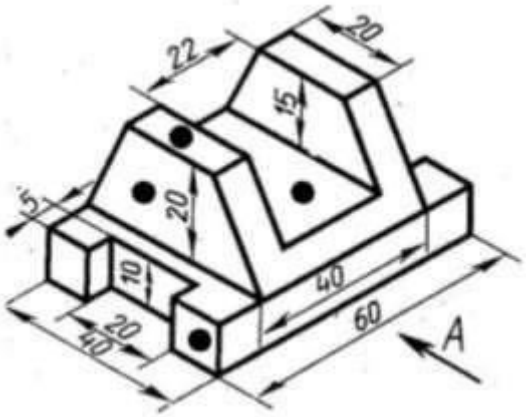
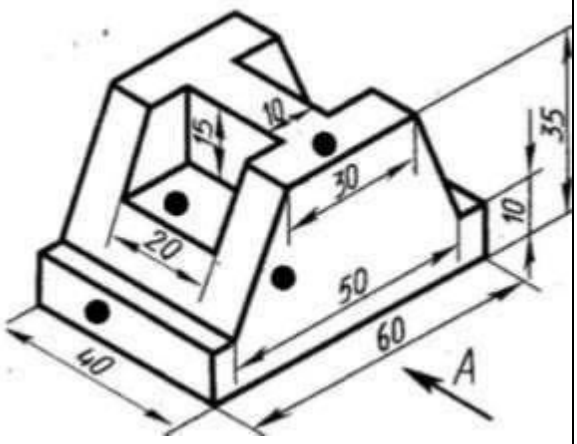
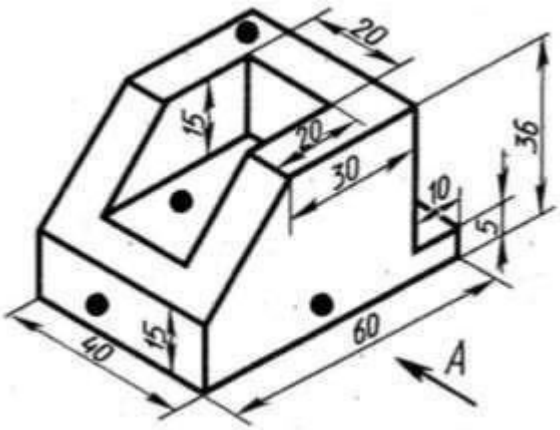
3 – вид сверху; 4 – вид справа; 5 – вид сзади;

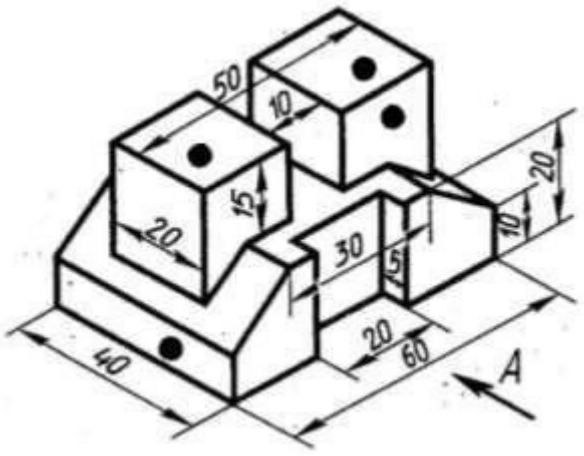
6 – вид снизу.

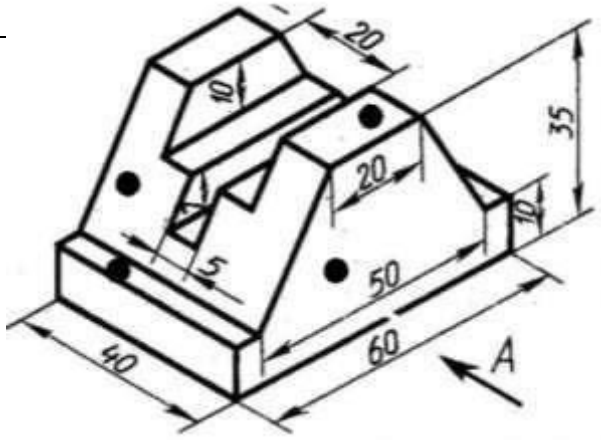


Образец выполнения графической работы 5

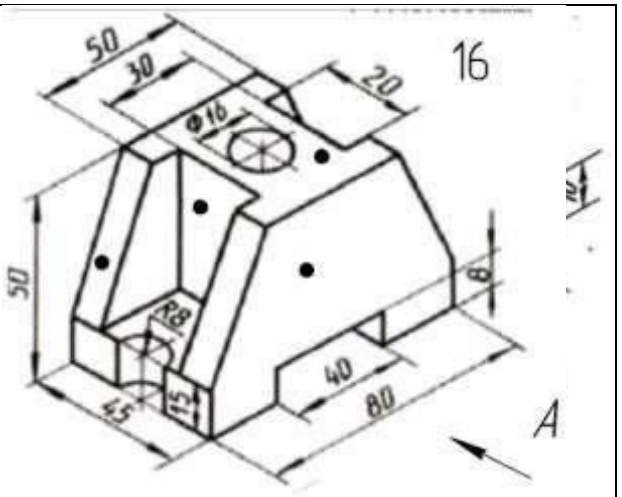
Варианты заданий	
1	**2**
	

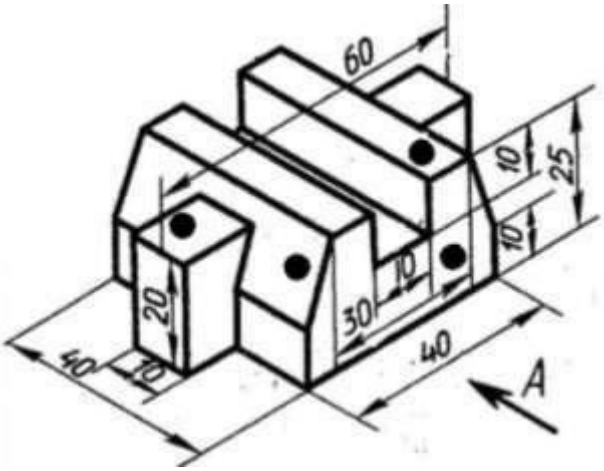
3 	**4** 
5 	**6** 
7 	**8** 

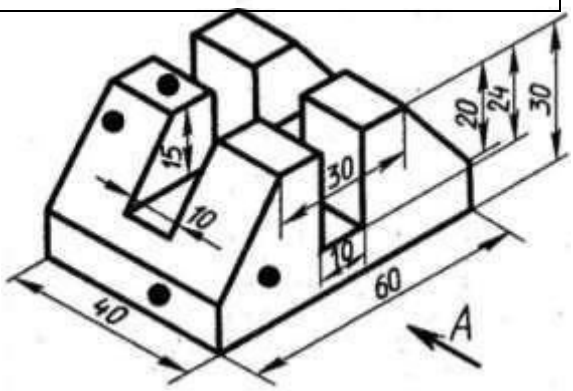
9	**10**
11	**12**
13	**14** 

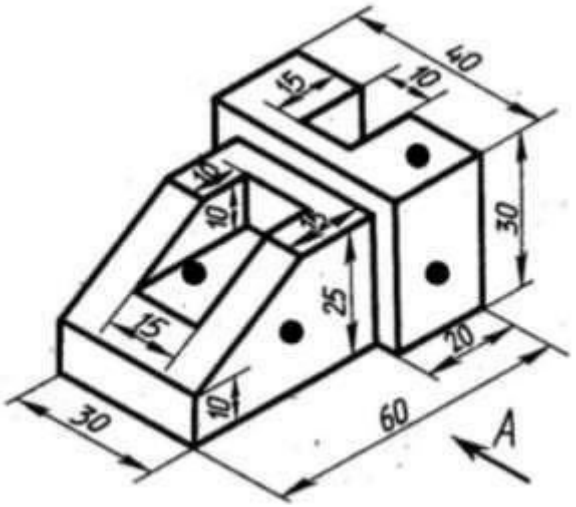

20
10
35
20
10
5
50
40
60
A

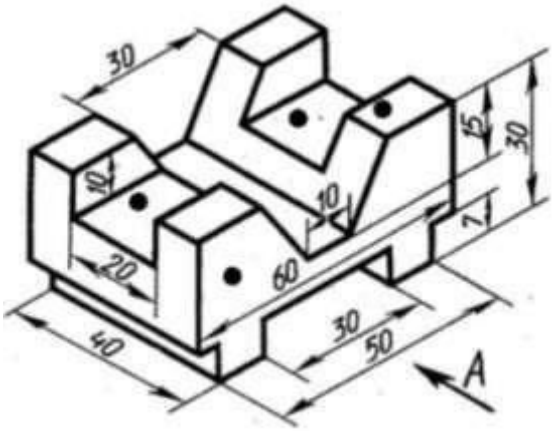
16


50
30
20
Φ16
50
R8
8
40
80
45
15
A


60
10
25
10
20
30
10
40
10
40
A


20
24
30
15
30
10
10
40
60
A


40
15
10
10
10
30
30
25
15
20
10
30
60
A

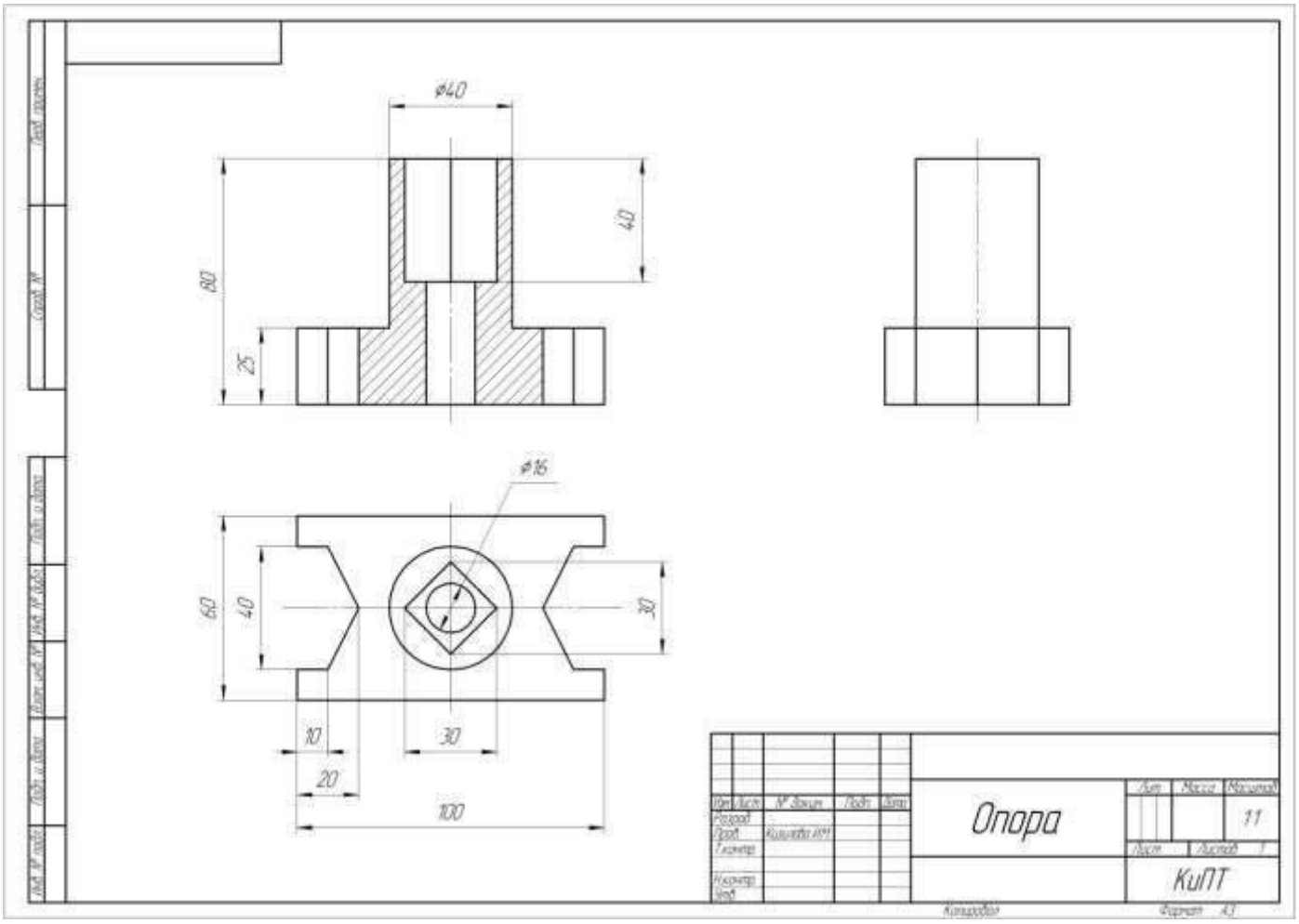

30
15
30
10
10
7
20
60
30
50
40
A

Графическая работа №6 «Простой разрез»

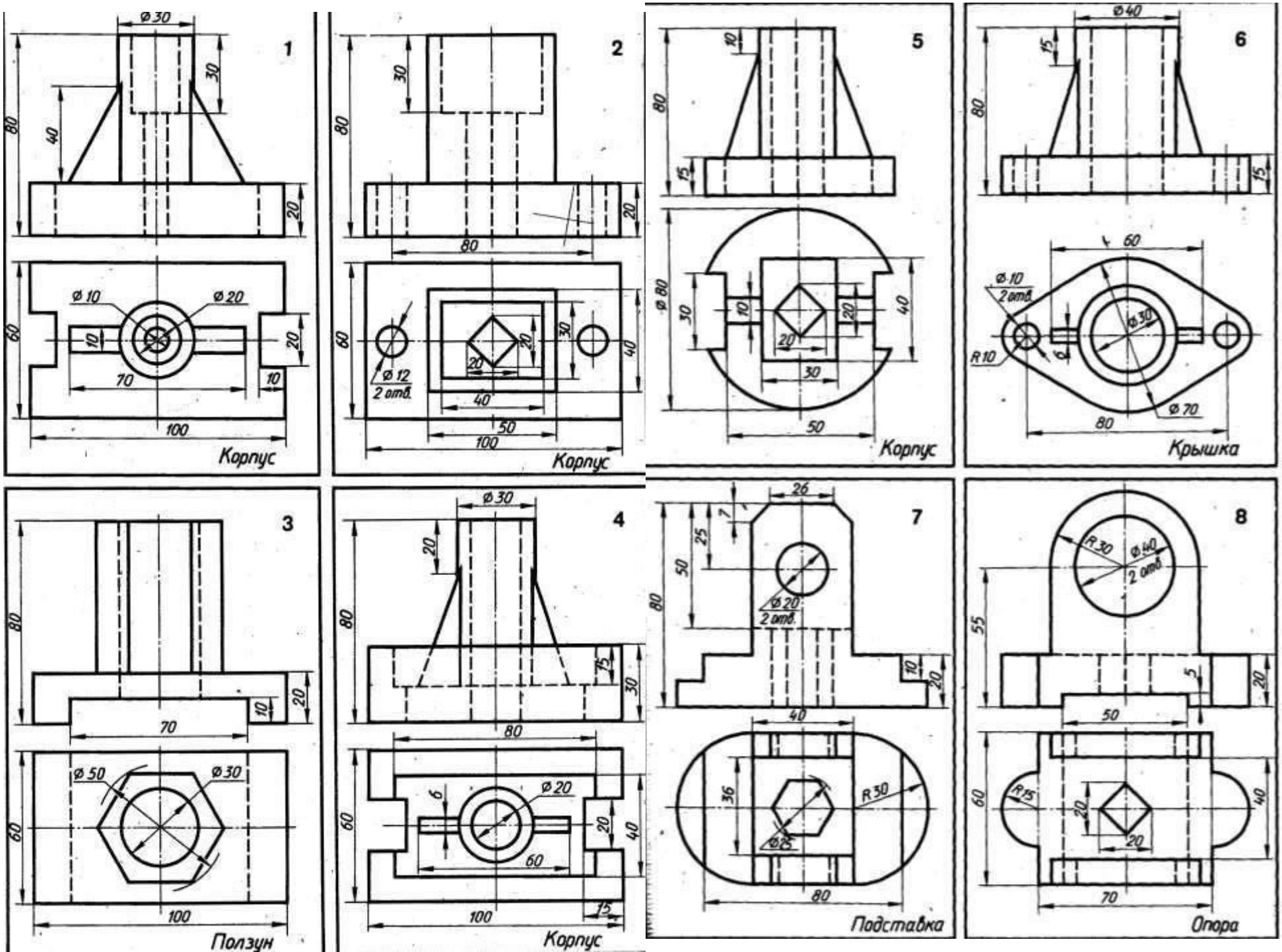
На листе формата А3 выполнить по условиям своего варианта следующее задание:

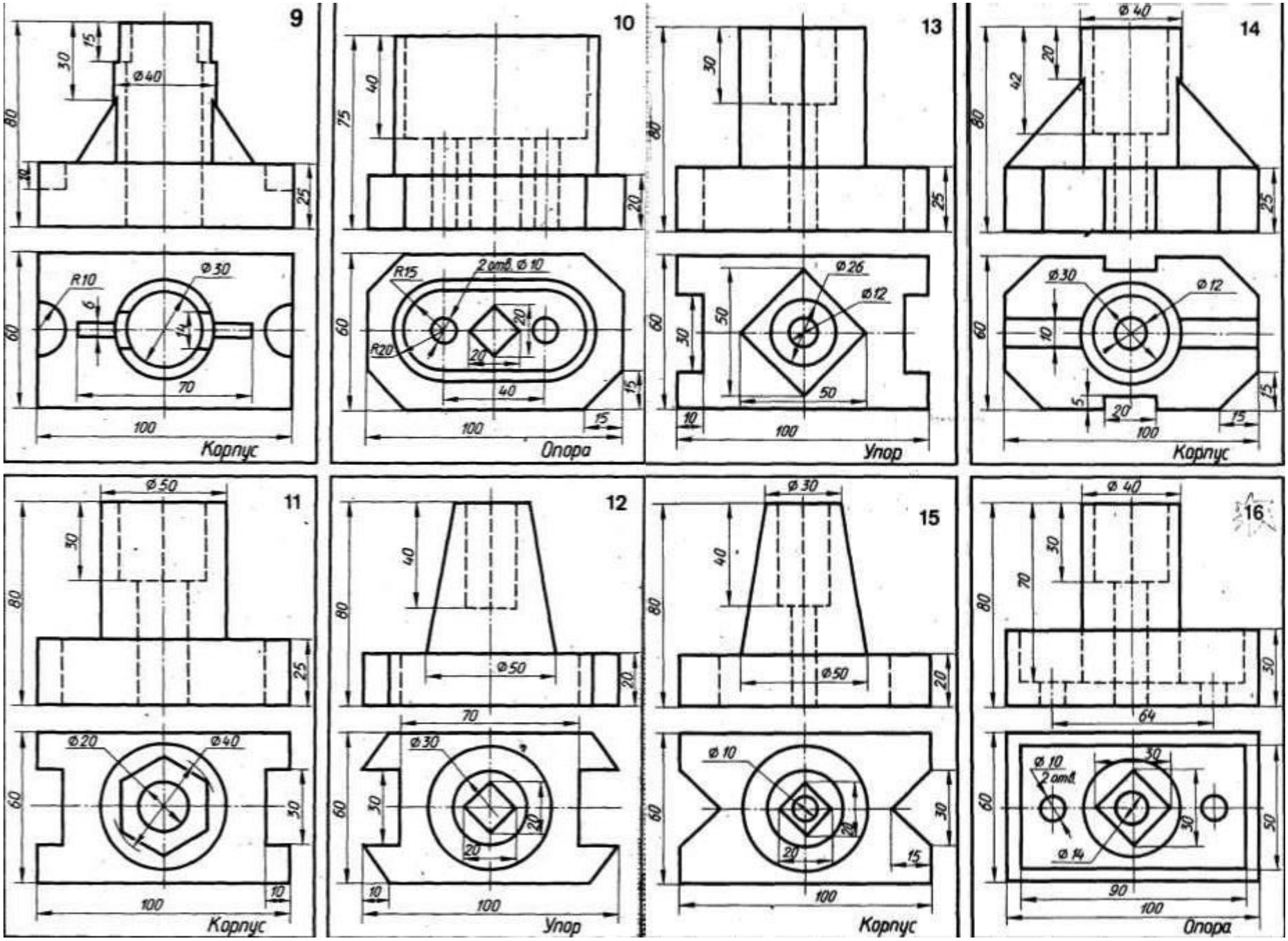
1) соответствии с размерами начертить 2 заданных вида модели;
2) на месте главного вида выполнить фронтальный разрез; 3) в проекционной связи выполнить чертеж третьего вида;

4) нанести размеры.



Образец выполнения графической работы 6


1
Ø30
30
40
80
20
Ø10
Ø20
60
10
70
100
Корпус
2
30
80
20
80
Ø12
2 отв.
20
30
40
50
100
Корпус
5
10
80
15
Ø80
30
10
20
40
30
50
Корпус
6
Ø40
15
80
60
Ø10
2 отв.
Ø30
R10
6
Ø70
80
Крышка
3
80
10
20
70
Ø50
Ø30
60
100
Ползун
4
Ø30
20
80
75
30
80
6
Ø20
20
40
60
60
100
15
Корпус
7
26
1
7
25
50
80
Ø20
2 отв.
10
20
40
36
R30
Ø8
80
Подставка
8
R30
Ø40
2 отв.
55
5
20
50
60
R15
20
20
40
70
Опора

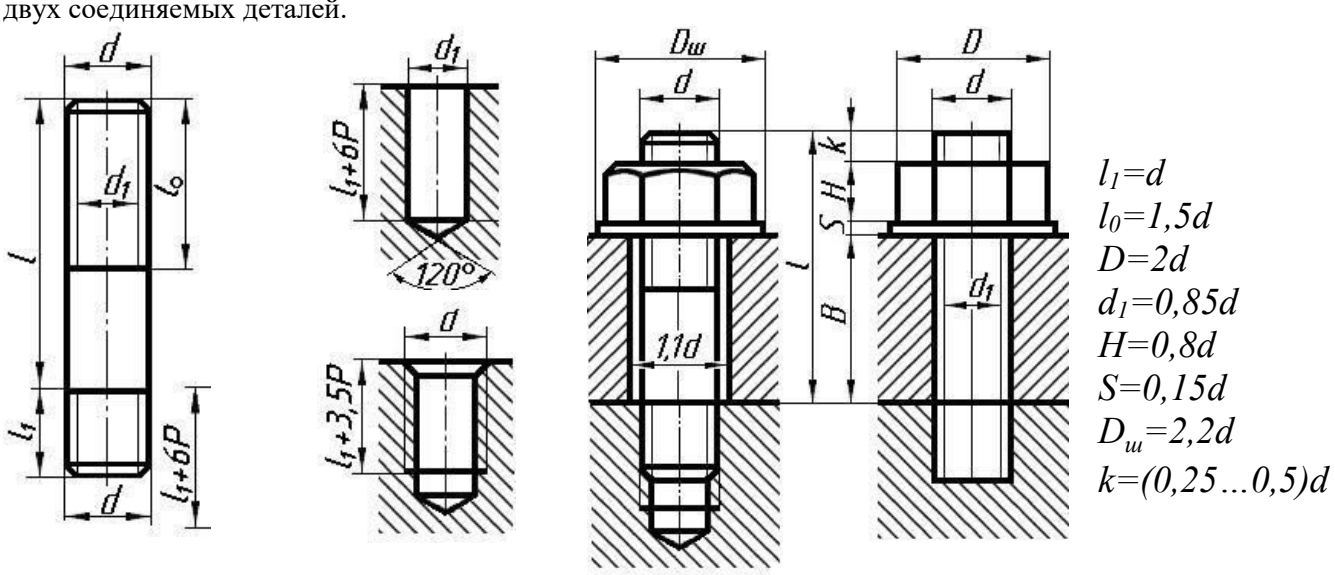

9
Корпус
10
Опора
13
Упор
14
Корпус
11
Корпус
12
Упор
15
Корпус
16
Опора

Графическая работа № 7 «Резьбовое соединение»

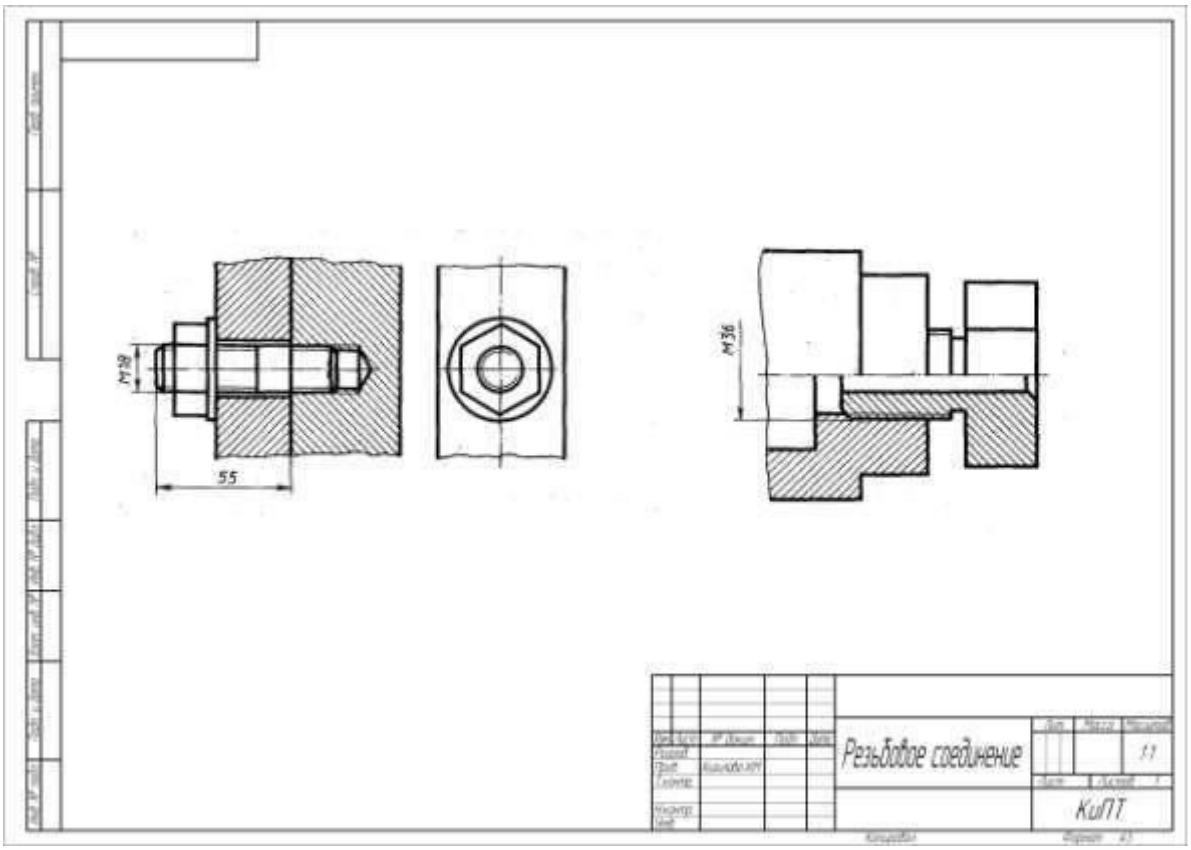
На листе формата А3 выполнить по условиям своего варианта следующее задание:

1) вычертить соединение двух стальных деталей;
2) подобрать по ГОСТу шпильку, учитывая диаметр отверстия и толщины соединяемых деталей;
3) вычертить соединение шпилькой (шпильку, гайку, шайбу) упрощенно по относительным размерам ;
4) начертить деталь А, ввернутой в деталь Б.

При выполнении п. 4 графической работы рекомендуется ввертывать одну деталь в другую не полностью, а на 10-15 мм. Это позволит более наглядно отобразить особенности вычерчивания резьбы двух соединяемых деталей.

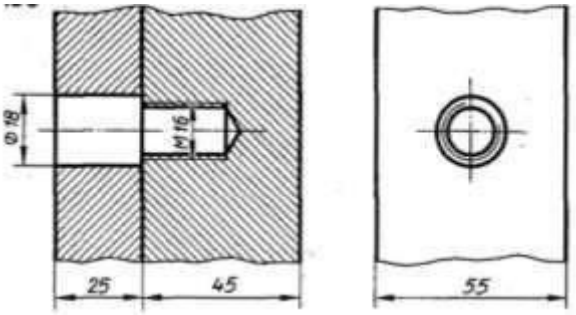


$l_1=d$
$l_0=1,5d$
$D=2d$
$d_1=0,85d$
$H=0,8d$
$S=0,15d$
$D_ш=2,2d$
$k=(0,25…0,5)d$

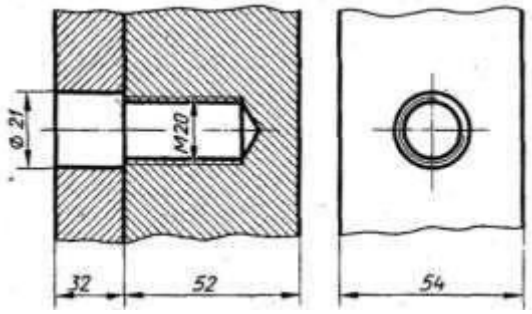


Образец выполнения графической работы №7

Варианты заданий

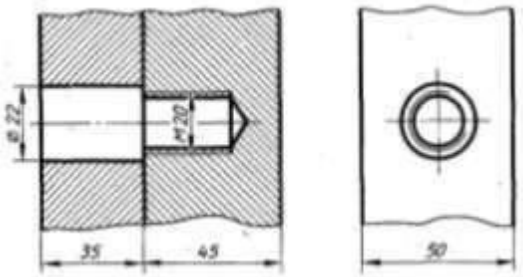


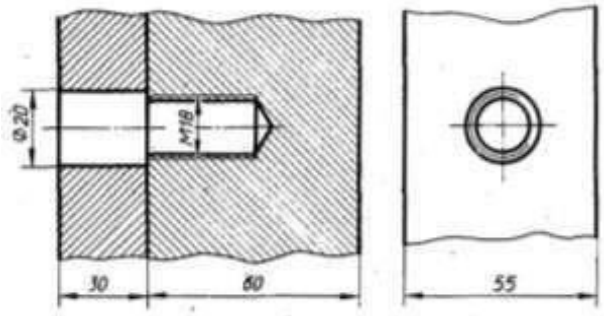
1

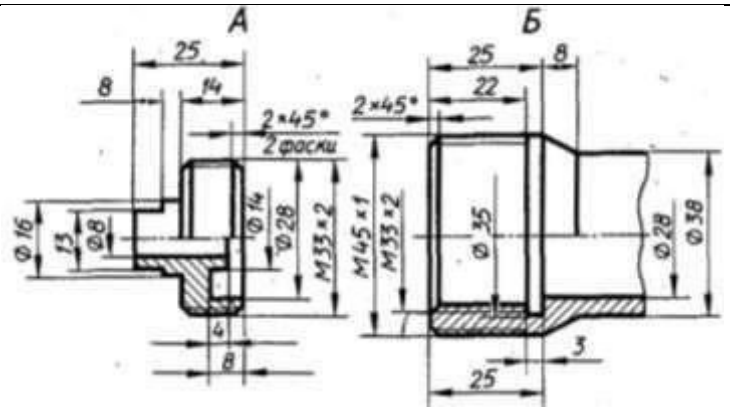


2

3



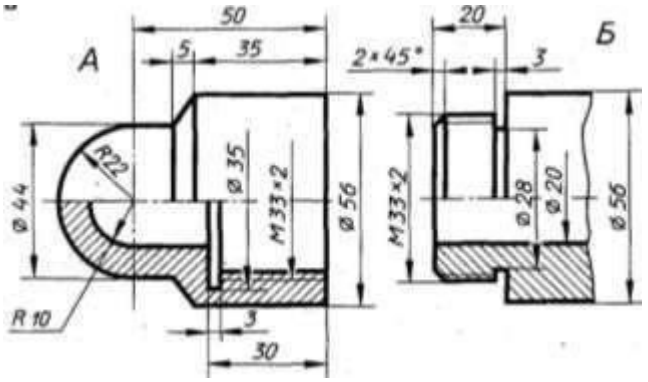


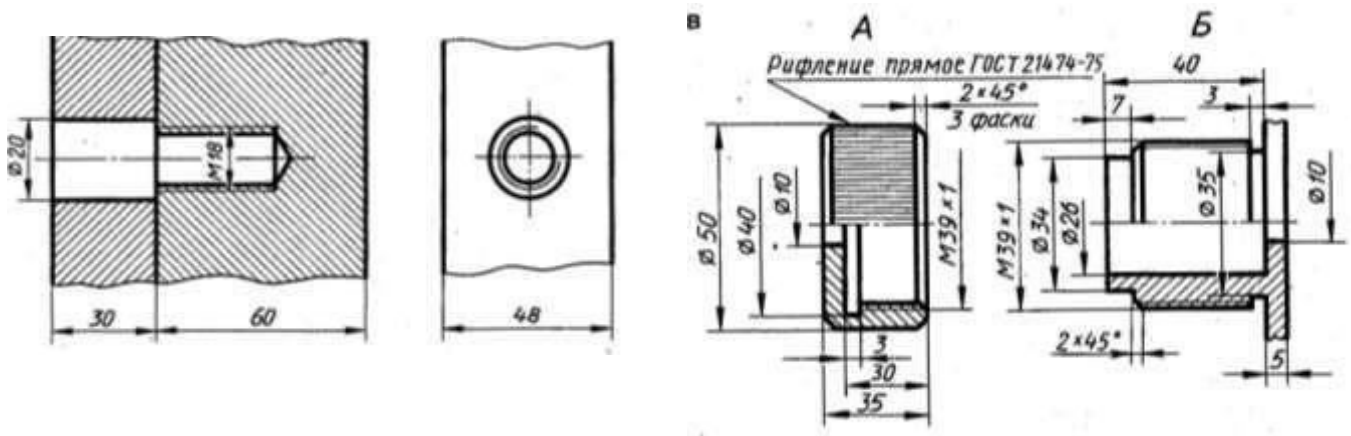


4

Графическая работа №8 Сборочные чертежи. Деталирование сборочных чертежей

Графическая работа включает в себя выполнение сборочного чертежа, спецификации и трех рабочих чертежей деталей. Для каждого варианта исходными данными являются сборочный чертеж и перечень





деталей с их краткой характеристикой. В задании указаны номера деталей, рабочие чертежи которых требуется выполнить.

При выполнении рабочих чертежей для определения размеров детали необходимо выяснить истинный масштаб чертежа и провести необходимые расчеты.

Вариант №1 Клапан обратный

Корпус 1 (сталь). Фланец корпуса имеет 4 проходных отверстия для крепления болтами на рабочее место. На верхнем цилиндре корпуса нарезана наружная резьба М72х4 для навертывания ***накидной гайки 4*** (М72х4) (сталь); внутренний цилиндр имеет резьбу М50 для ввертывания втулки ***3***.

Золотник 2 (латунь). Он имеет 4 направляющих, скользящих в проходном отверстии корпуса ***1***.

Втулка 3 (латунь) имеет 4 отверстия для специального ключа, которым ее ввертывают в корпус ***1***, регулируя давление ***пружины 7*** на золотнике ***2*** и определяя тем самым рабочее давление клапана.

Патрубок 5 (сталь) служит для присоединения к трубопроводу, по которому рабочая среда идет к аппарату. ***Прокладка 6*** (резина) служит для уплотнения соединения патрубка ***5*** с корпусом ***1***.

Пружина 7 (пружинная проволока). Сжатием пружины *7* устанавливают определенное рабочее давление, способное открыть золотник ***2***. Поджатие пружины осуществляется вращением втулки ***3***. В случае падения давления в зоне под золотником пружина *7* закроет отверстие золотником и проход среды будет перекрыт.

Номера поз. деталей для деталирования: 1, 2, 3 (или 1, 4, 5).

Вариант №2 Клапан предохранительный

Корпус 1 (сталь). В нижнем фланце корпуса ***1*** имеются 4 проходных отверстия для крепления корпуса к рабочей камере. В верхнем цилиндре корпуса имеется внутренняя резьба М24 для ввертывания регулирующей ***втулки 6*** (сталь) резьбовая М24, служащей для установки клапана на определенное давление.

Седло 2 (сталь) прижимает ***прокладк*у ***8***, обеспечивая плотность соединения с фланцем рабочей камеры. ***Золотник 3*** (латунь) имеет 3 направляющих, которые скользят в проходном отверстии седла ***2.*** В закрытом положении золотник ***3*** удерживается ***штоком 4*** (сталь), давление которого на золотник ***3*** определяется пружиной. Шток имеет цилиндрический выступ (с лысками, см. Б-Б) для опоры нижней тарелки ***пружины 9***. Верхняя часть штока имеет резьбу для ***гайки и контргайки 10*** М10. Поворотом ***рукоятки 7*** (сталь) можно поднимать шток и сбрасывать давление.

Тарелки пружины 5 (сталь) служит для опоры пружины ***9***. ***Номера поз. деталей для деталирования: 4, 6, 7 (или 1, 2, 3).***

Вариант №3 Вентиль запорный

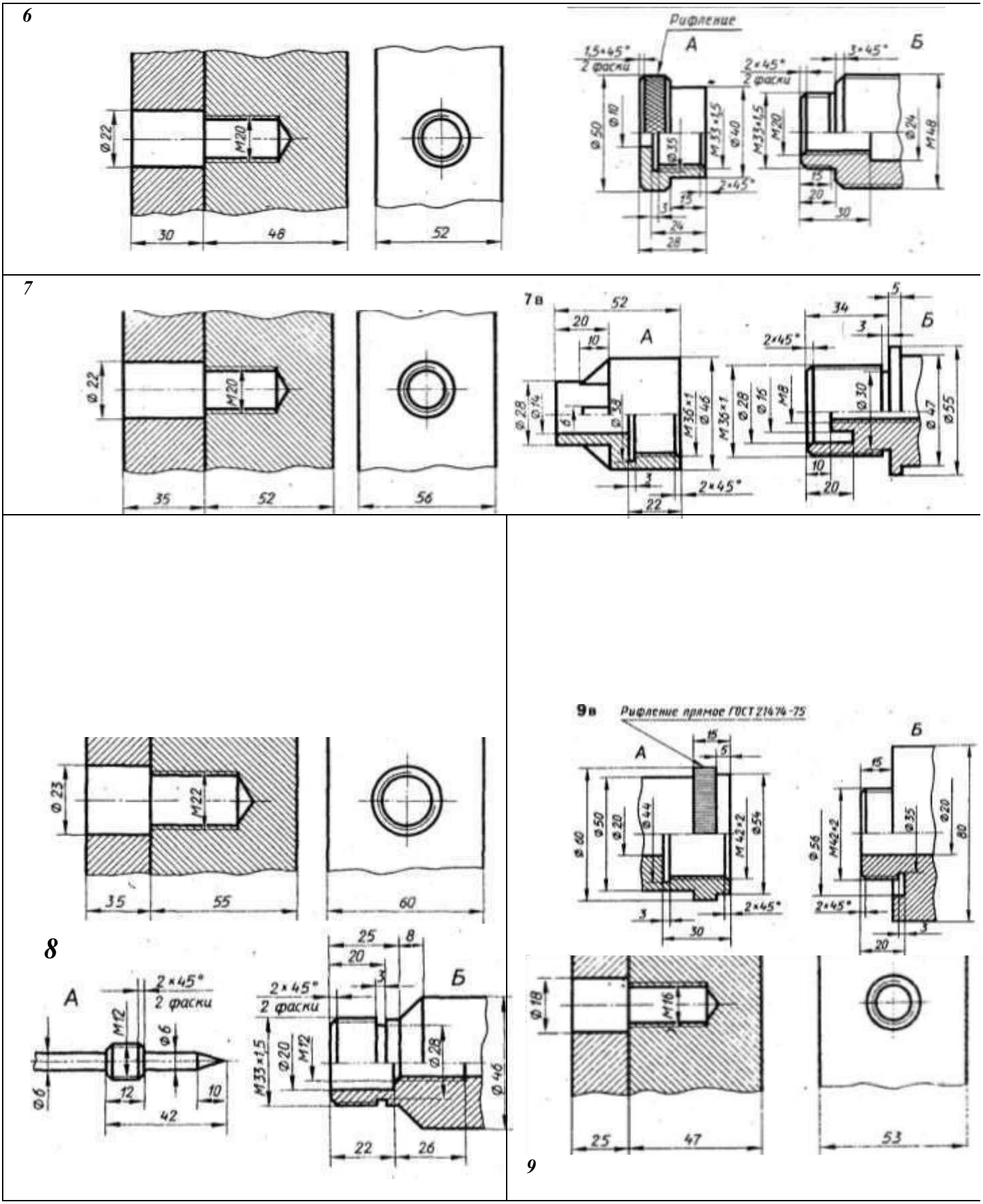
Вентиль применяется для перекрытия трубопроводов с азотной кислотой. Перекрытие осуществляется вращением ***шпинделя 8***. При этом ***золотник 6*** (кислотостойкая сталь) перекрывает проходное отверстие.

Корпус 1 (алюминий): в верхнем торце имеются 4 отверстия под ***шпильки 16*** М10 для крепления ***крышки 2*** (алюминий). Во фланце крышки 4 отверстия для прохода шпилек ***16***, резьбовые отверстия М8 для ***шпилек 15***, с помощью которых производится подтяжка ***сальниковой втулки 4*** (кислотостойкая сталь).

Стакан 3 (кислотостойкая сталь) обеспечивает изоляцию рабочей полости корпуса ***1*** от атмосферы.

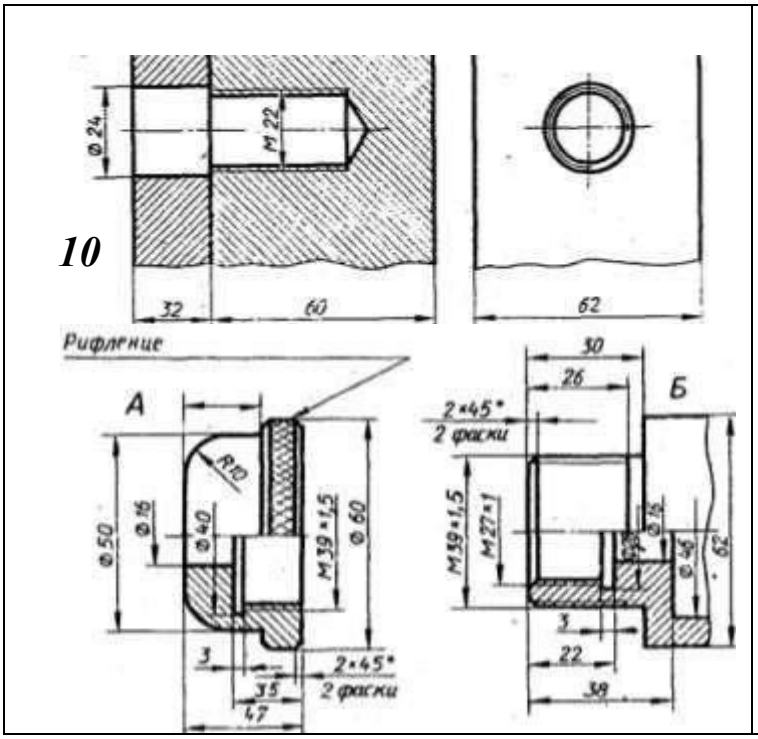
Втулка золотниковая 5 (кислотостойкая сталь) обеспечивает крепление ***золотника 6*** на головке

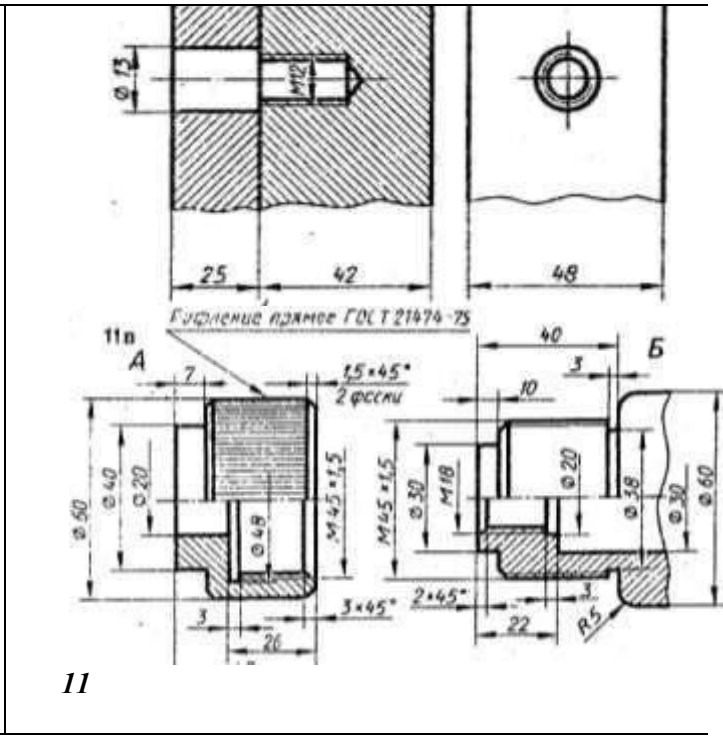
шпинделя 8.



Втулка резьбовая 7 (сталь) М24, ввернута в верхнюю часть ***крышки 2*** и застопорена ***винтом 11*** М4.
Шпиндель 8 (кислотостойкая сталь): верхняя часть – резьба М10 для ввертывания в крышку, резьба М8. ***Прокладка резиновая 9*** обеспечивает изоляцию рабочей части корпуса 1.
Набивка сальниковая графитовая 17 обеспечивает герметизацию рабочей полости.
Крепежные детали: ***шайба 10, винт М4 поз.11, гайка М8 поз. 12, гайка М10 поз.13, шайба8 поз.14.***

Номера поз. деталей для деталирования: 5, 6, 8.





Вариант №4 Клапан обратный

Корпус 2 (сталь) в верхней и нижней части имеет резьбовые отверстия М42х2. Отводной патрубок корпуса имеет резьбу М45 для навинчивания ***накидной гайки 5*** (сталь), закрепляющей ***патрубок 6*** (сталь). В нижнее отв. корпуса вворачивается ***штуцер 1*** (сталь), герметизация ***прокладкой 8***.

Золотник 3 (латунь), имеет 4 направляющих, скользящих в отверстии штуцера ***1***, обеспечивает перекрытие проходного отверстия.

В верхнее отверстие корпуса вворачивается ***крышка 4*** (сталь): небольшое отверстие служит для выхода воздуха при перемещении золотника ***3***.

Пружина 9 рассчитана на давление рабочей среды, способное поднять золотник.

Обратный клапан рассчитан на пропуск рабочей среды. В случае падения давления в зоне под золотником пружина опускает его, перекрывая проходное отверстие. ***Номера поз. деталей для деталирования: 2, 5, 6.***

Вариант №5 Клапан предохранительный

Клапан служит для автоматического сброса газа из работающей системы при превышении установленных пределов давления.

Корпус 1 (сталь) имеет 4 отверстия для крепления на установку. В корпус вворачиваются два штуцера 4 (сталь) для присоединения к трубопроводу и вывода в атмосферу. Сверху в корпус по резьбе М42х2 вворачивается ***крышка 3*** (сталь).

Золотник 2 (сталь) имеет специальный цилиндрический выступ для установки ***пружины 6*** и канавку для установки ***прокладки 5***. ***Шайба*** 42-поз.*7*.***Прокладки*** поз. ***8,9***. ***Номера поз. деталей для деталирования: 1, 4.***

Вариант №6 Фильтр воздушный

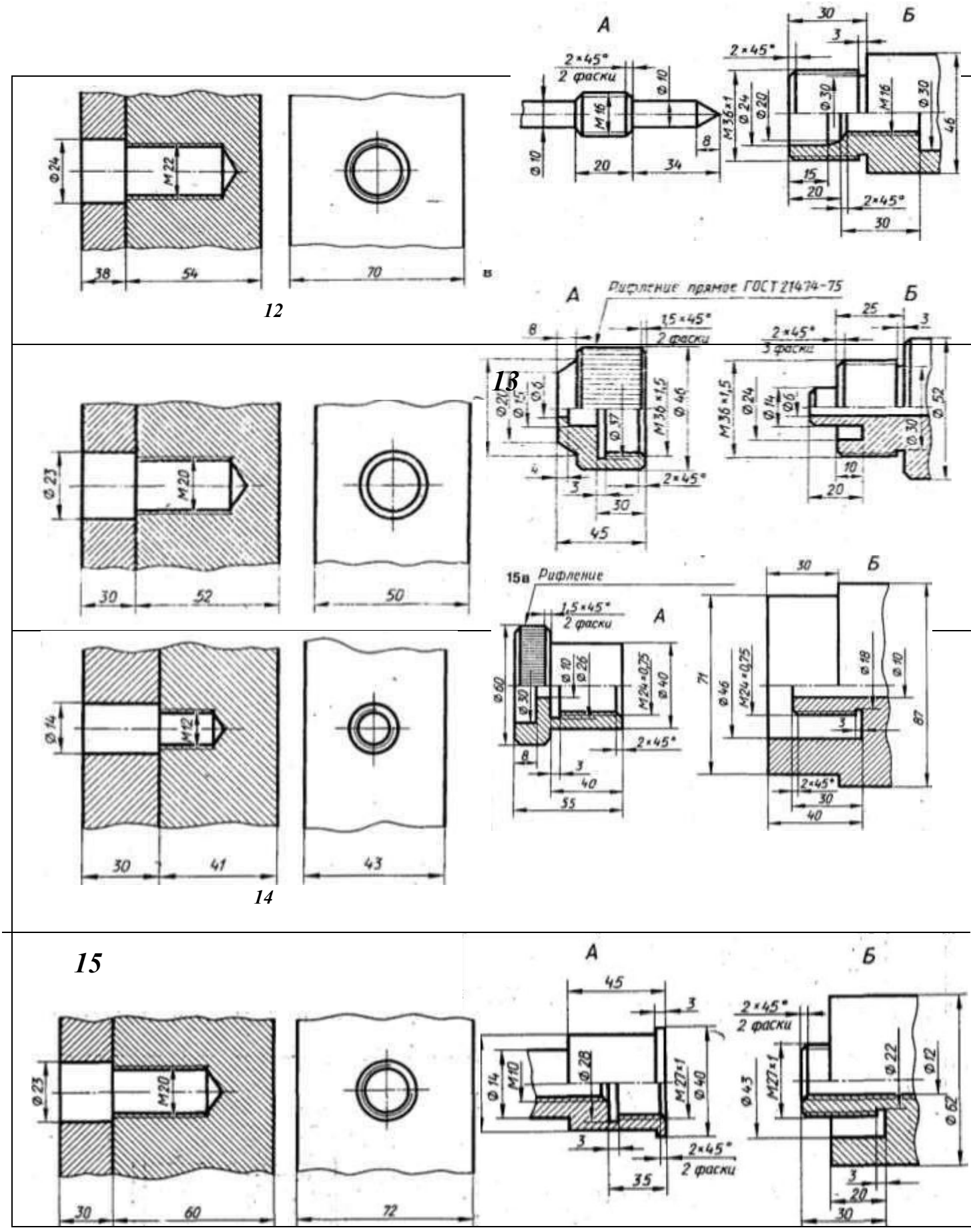
Воздушный фильтр устанавливается на трубопровод и очищает воздух, идущий к работающему аппарату.

Корпус 1 (сталь). В верхнюю часть корпуса вворачивается ***крышка 2*** (сталь) по резьбе М80х3. В двух приливах имеются резьбовые отверстия для ввертывания ***штуцеров 5*** (сталь) для присоединения к трубопроводу.

Рукоятка 3 (сталь) вворачивается в ***крышку 2*** (резьба М18).

Штуцер специальный 4 (латунь) вворачивается в отверстие корпуса ***1*** (резьба М14х1), для вывода воздуха из рабочей полости крышки в трубопровод. ***Шайба специальная 6*** (сталь) служит для прижима ***прокладки 9.***

Фильтр поз.*7* из специального пористого материала. ***Прокладки*** резиновые: поз.***8, 9, 10***. ***Номера поз. деталей для деталирования: 1, 2, 5.***



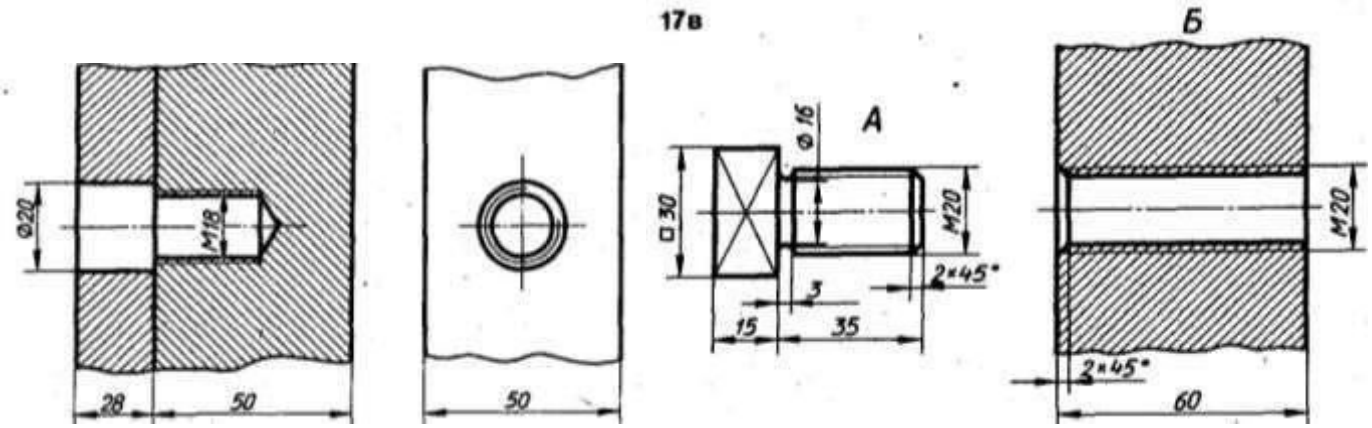
Вариант №7 Вентиль запорный цапковый

Вентиль применяется для перекрытия трубопроводов холодильных установок.

Маховик 1 – сборочная единица (армированная). ***Корпус вентиля 2*** (сталь). ***Золотник 4*** (нержавеющая сталь) завальцован в отверстие ***шпинделя 3*** (нержавеющая сталь).

Гайка накидная 5 (сталь) с резьбой М36х1,5. ***Втулка сальниковая 6*** (сталь). ***Набивка асбестовая пропитанная 8*** обеспечивает изоляцию от атмосферы. Крепежные детали: ***шайбы поз. 8, 9; гайка М6***

поз.10.
Номера поз. деталей для деталирования: 3, 5, 6.



Вариант №8 Указатель уровня жидкости

Указатель уровня жидкости построен по принципу сообщающихся сосудов и позволяет контролировать уровень жидкости.

Корпус 1 (сталь). ***Стакан 2*** (сталь), ввернут в корпус по резьбе М39х2, служит для установки ***стеклянной трубки 3***. ***Крышка 4*** (сталь) фиксирует положение стеклянной трубки ***3*** через ***прокладку 8*** в стакане ***2***.

Гайка накидная 5 (сталь) М30 служит для крепления ***патрубка 6*** (сталь). ***Номера поз. деталей для деталирования: 1, 2, 4.***

Вариант №9 Кондуктор для сверления

Кондуктор позволяет сверлить отверстия в обрабатываемой детали без предварительной разметки.

Корпус 1 (сталь). Контур обрабатываемой детали показан штрихпунктирной линией.

Плита кондукторная 2 (сталь) служит для установки ***кондукторных втулок 3*** (закаленная сталь) и прижима детали.

Палец 4 (сталь) служит для точной установки и зажима кондукторной плиты.

Шайба специальная 5 (сталь) имеет паз для ускорения съема обрабатываемой детали.

Втулка 7 (закаленная сталь) запрессована в кондукторную плиту.

Крепежные детали***: гайки М14 поз. 6, штифт ø4х30 поз. 8, шайба 14 поз.9 Номера поз. деталей для деталирования: 2, 4, 5.***

Вариант №10 Клапан выпускной

Применяется для сброса давления из рабочей полости резервуара.

Корпус 1 (сталь). ***Крышка 2*** (сталь) имеет резьбу М40х1,5 для присоединения к корпусу и резьбу 1” для присоединения к резервуару.

Клапан 3 (латунь) имеет резьбу М6 для навертывания ***специальной гайки 4*** (сталь), зажимающей ***прокладку 6*** и являющуюся опорой для ***пружины 8***. ***Рукоятка 5*** (сталь). ***Шплинт 9*** (2шт.) ***Номера поз. деталей для деталирования: 1, 3, 4.***

Вариант №11 Клапан – ограничитель

Клапан – ограничитель устанавливается на рабочую камеру, в которой в определенных пределах поддерживается давление.

Клапан 1 и ***клапан 2*** – сборочные единицы***. Корпус 3*** (сталь) устанавливается на рабочую камеру по резьбе М33х1,5. ***Крышка 4*** (сталь) имеет внутреннюю резьбу М60х2 для ввертывания корпуса ***3*** и резьбу М20 для ввертывания ***специальной гайки 5*** (сталь). В крышке имеются 2 отверстия для выхода газа в атмосферу. ***Пружины 7*** и ***8*** для установки пределов давления в рабочей камере.

Тарелка пружины 6 (сталь). ***Шайба 9*** (резина), ***гайки М8 поз.10. Номера поз. деталей для деталирования: 1, 4, 5.***

Вариант №12 Кондуктор для сверления

Кондуктор для сверления позволяет сверлить отверстия в детали без предварительной разметки.

Основание 1 (сталь) имеет 3 резьбовых отверстия М6 для установки ***пальца 2***.

Плита кондукторная 3 (закаленная сталь) имеет 3 отв. Ø12 и 2 отв. Ø8, сверление которых производится в детали (показана на чертеже тонкой штрихпунктирной линией). ***Крюк 4*** (сталь) служит опорой в момент зажима детали, свободно вращается на ***винте специальном 6***

(сталь).

Крепежные детали***: гайка специальная М10 поз.5, гайка М10 поз.8, шпилька М10 поз. 7, винт М6х15 поз.9.***
Номера поз. деталей для деталирования: 3, 4, 7.

Вариант №13 Клапан регулируемый

Клапан устанавливается на трубопровод, подводящим рабочую среду к аппарату. Рабочая среда подается через штуцер и систему отверстий на шарик. Зазор, создаваемый нажатием иглы ***3*** на шарик *7*, обеспечивает дозированное поступление и расход рабочей среды.
Корпус 1 (сталь) имеет трубную резьбу 1/2" для подключению к рабочей камере.
Штуцер специальный 2 (сталь) вставляется в горизонтальное отверстие корпуса и имеет трубную резьбу 7/8" для подключению к трубопроводу.
Игла регулирующая 3 (сталь) позволяет поджать ***пружину 5*** , нажатием на ***шарик 7*** (сталь).
Гайка специальная 4 (сталь) имеет трубную резьбу 1/2" и обеспечивает поджатие пружины ***5***.
Гайка накидная 8 (сталь) служит для зажина ***прокладки 9***. ***Номера поз. деталей для деталирования: 1, 8, 9.***

Вариант №14 Вентиль запорный цапковый

Вентиль применяется для перекрытия трубопроводов холодильных установок.
Корпус 1 (сталь). Фланец корпуса имеет 4 резьбовых отверстия для установки ***шпилек 12*** - М10х22 (***гайки 11*** – М10).
Крышка 2 (ковкий чугун) имеет: центральное резьбовое отверстие М14 для ввертывания ***шпинделя 4*** (сталь), наружную резьбу М36 на цилиндре для ***накидной гайки 5*** (ковкий чугун).
Золотник 3 (сталь) имеет ***баббитовое уплотнение 10***. ***Втулка сальниковая*** 6 (сталь).
Асбестовое уплотнение 8 опирается на ***шайбу специальную 7*** (сталь). ***Прокладка 9*** (паронит).
Номера поз. деталей для деталирования: 4, 5, 6.

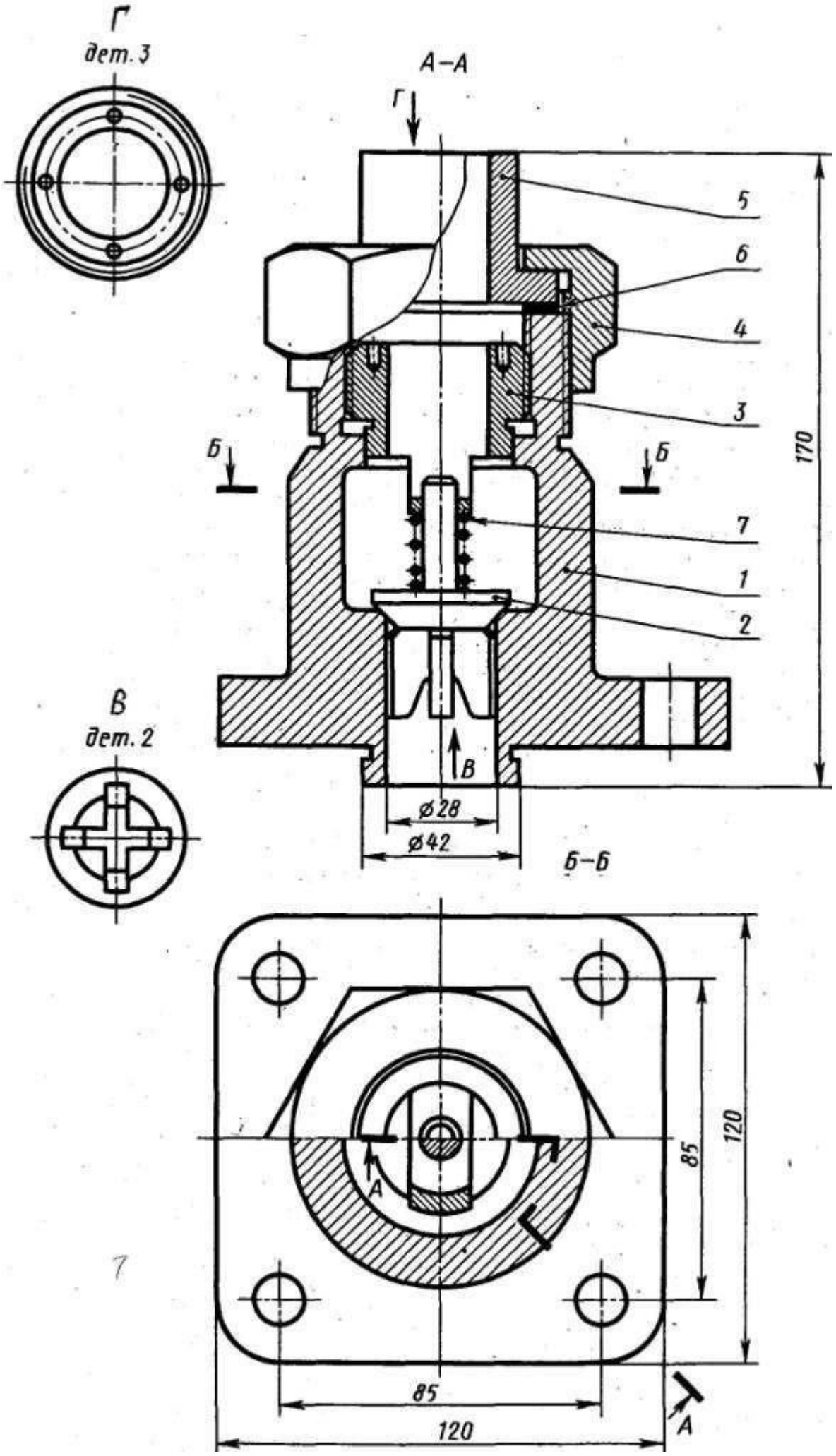
Вариант №15 Вентиль запорный угловой

Вентиль применяется для перекрытия трубопроводов холодильных установок.
Маховик 1 – сборочная единица. ***Корпус 2*** (латунь) имеет резьбу М24х1,5 для ***накидной гайки 8*** (сталь). Имеется кольцевая проточка с углом при вершине 60° для мембраны (см. выносной элемент).
Шток 3 (нержавеющая сталь) обеспечивает перекрытие прохода.
Крышка 4 (сталь) имеет кольцевой выступ треугольного сечения с углом при вершине 90°(см. выносной элемент***). Шпиндель 5*** (сталь) с резьбой М14 для ввертывания в крышку. ***Подпятник 6*** (сталь).
Гайка накидная 7 (резьба М52) (сталь) прижимает крышку ***4*** к корпусу ***2.***
Мембрана 9 (алюминий) имеет полукруглый кольцевой изгиб (обозначен Г).
Пружина 10 обеспечивает подъем штока ***3*** при открытии вентиля.
Крепежные детали***: гайка М8 – поз.11, шайба 8 – поз.12***. ***Номера поз. деталей для деталирования: 4, 5, 6.***

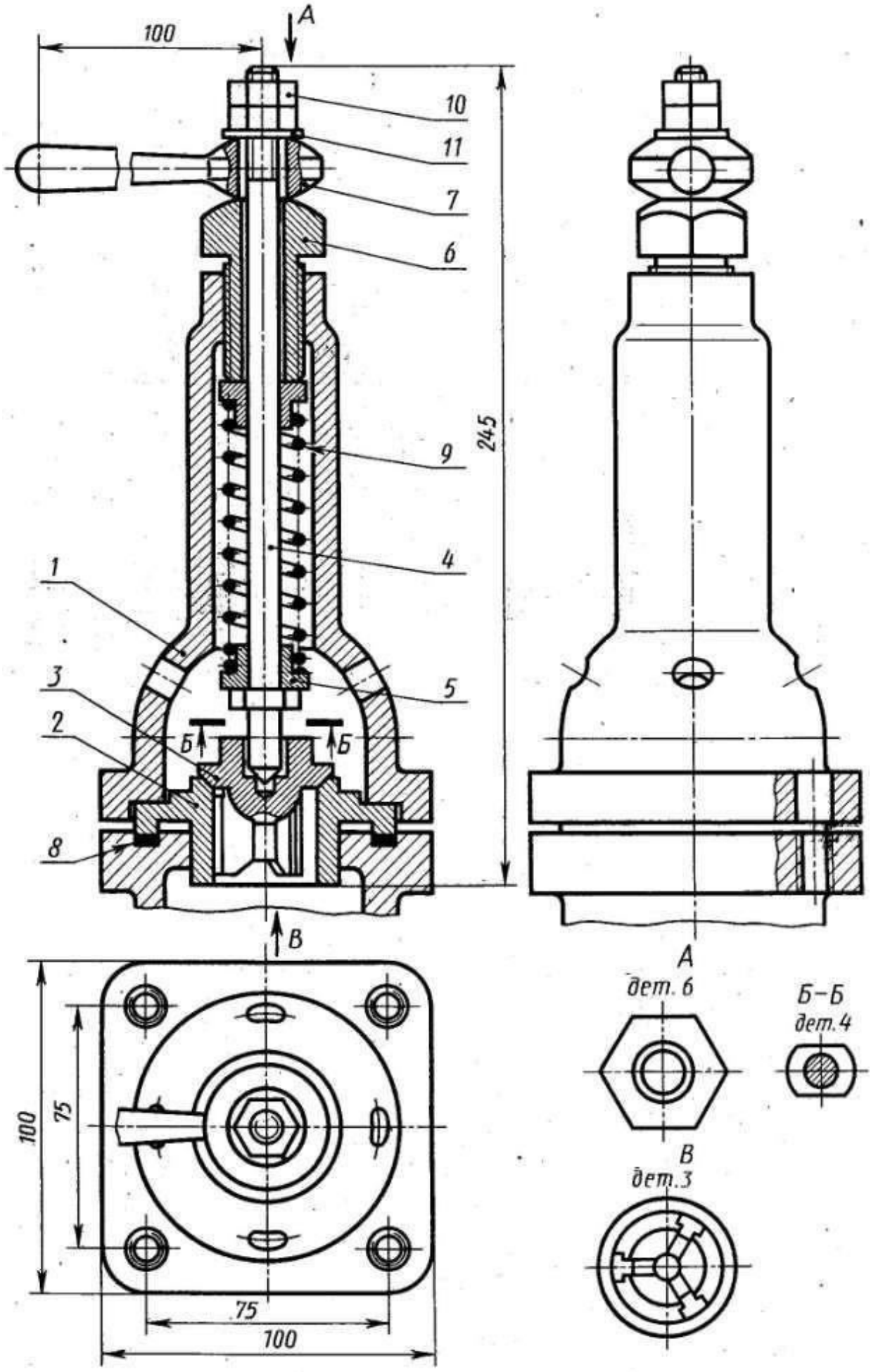
Вариант №16 Кондуктор для сверления

Кондуктор для сверления позволяет сверлить отверстия в детали без предварительной разметки.
Основание 1 (сталь) и ***стойка 2*** (сталь) – сборочная единица. Детали соединены сваркой. ***Ось 3*** (закаленная сталь) имеет резьбовой конец М10 для ***гайки 7***. Для исключения проворачивания оси при сборке ее штифтуют – ***штифт 10***.
Плита кондукторная 4 (сталь) закреплена на стойке ***2*** с помощью ***винтов М6х18-поз.12*** и двух ***штифтов 11. Втулка кондукторная 5*** (закаленная сталь).
Шайба специальная 6 (сталь) с наружным рифлением***. Гайка специальная 7*** (сталь) служит для зажима детали. Для завинчивания к ней при помощи ***штифта ø10х18 поз.8*** крепится ***ручка 9*** (сталь).
Крепежные детали: ***штифт цилиндрический ø6х18 поз.10***:, ***штифты цилиндрические (2шт.) ø8х18 поз.11, винты М6х18 (3 шт.) поз.12.***
Номера поз. деталей для деталирования: 3, 6, 7.

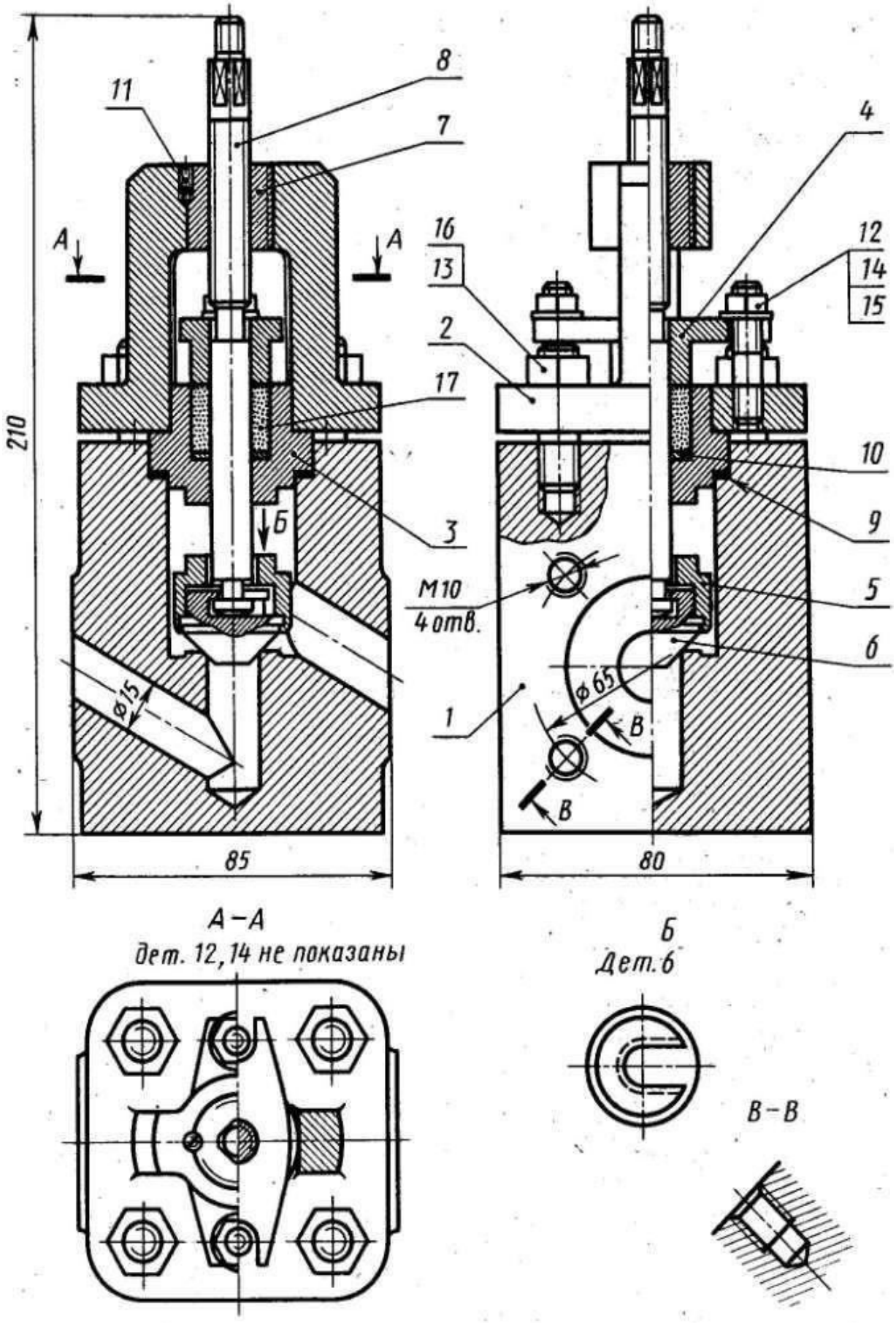
Вариант №1. Клапан обратный


Г
дет. 3
А–А
Г
5
6
4
3
Б
Б
170
7
1
2
В
дет. 2
В
ø28
ø42
Б–Б
А
85
120
85
120
А

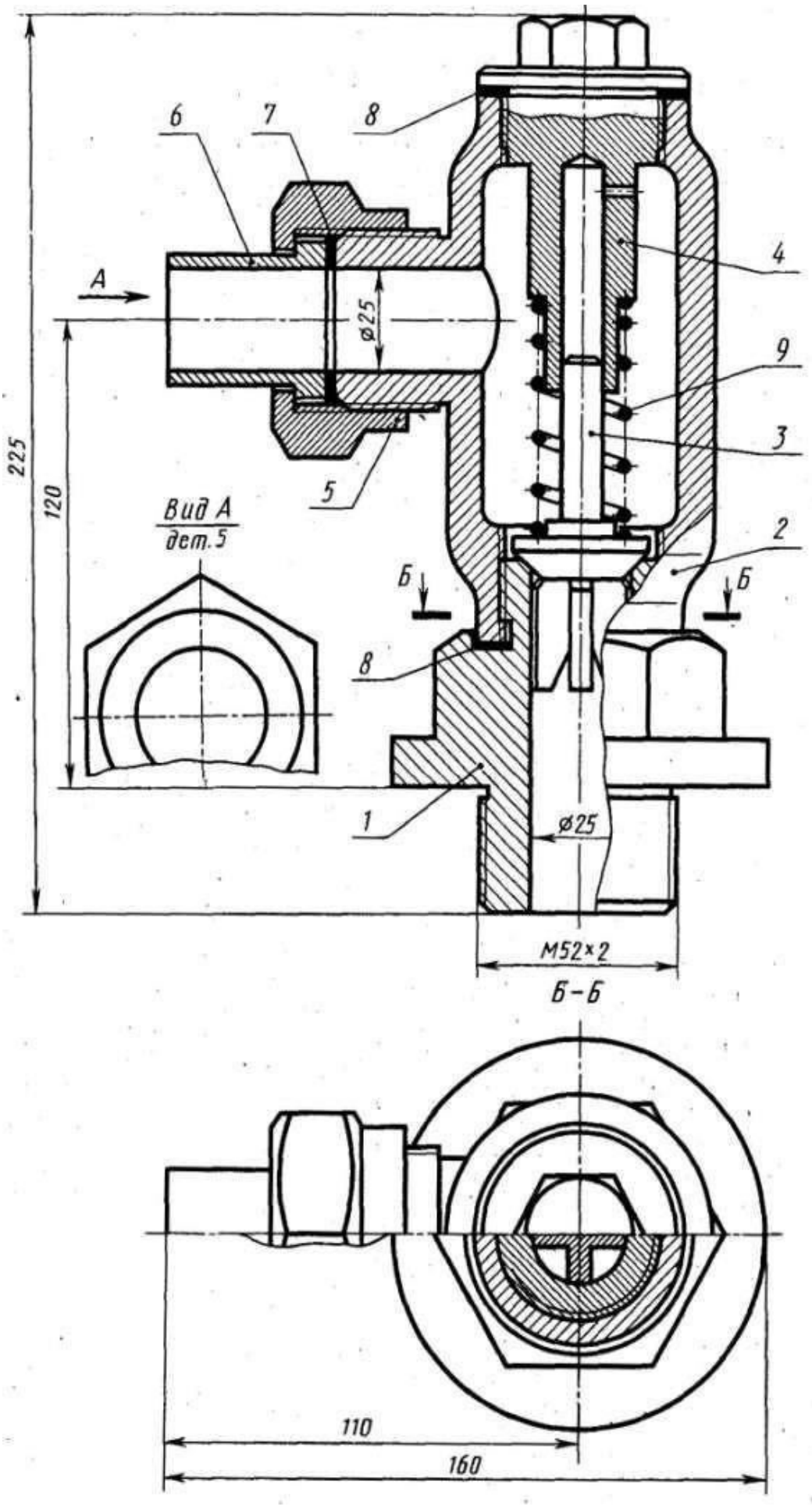
Вариант №2. Клапан предохранительный


100
А
10
11
7
6
245
9
4
1
3
5
2
Б
Б
8
В
А
дет. 6
Б–Б
дет. 4
В
дет. 3
100
75
75
100

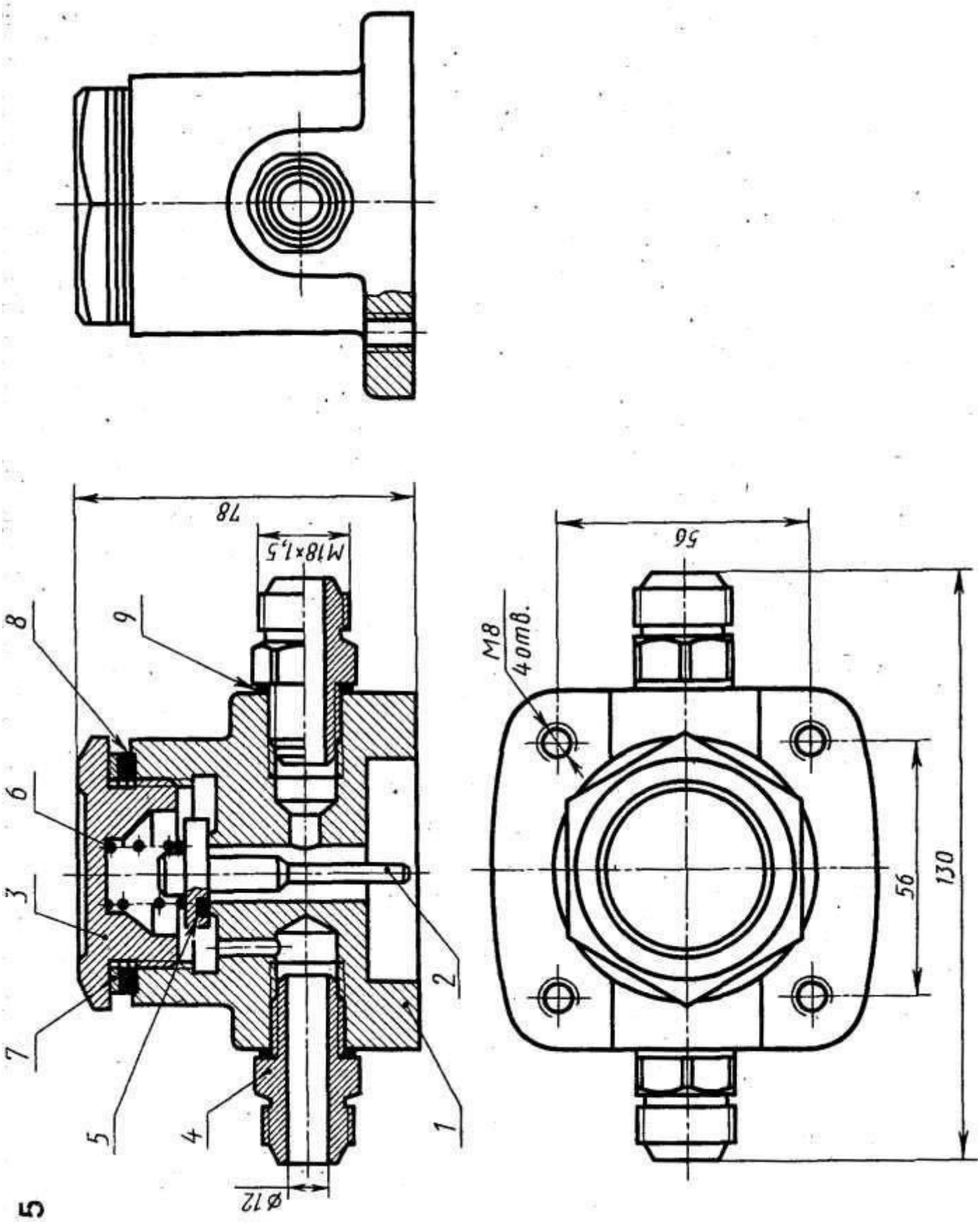
Вариант №3. Вентиль запорный



Вариант №4 Клапан обратный


6
7
8
4
A
ø25
9
3
225
120
5
Вид А
дет. 5
2
Б
Б
8
1
ø25
M52×2
Б-Б
110
160

Вариант №5 Клапан предохранительный



7. Перечень практических занятий

1. Геометрические построения.
2. Аксонометрические проекции.
3. Усеченные геометрические тела. Усеченный цилиндр.
4. Взаимное пересечение тел.
5. Графическая программа «Компас».
6. Сложные разрезы.
7. Чтение рабочих чертежей.
8. Болтовое соединение.
9. Сборочные чертежи. Деталирование. Спецификация.
10. Схемы.

Графические работы на практических занятиях 1-4 выполняются на форматах А3. Работы на занятиях 5-9 выполняются в программе «Компас».

8. Дифференцированный зачет

Оценка за зачет складывается из трех составляющих:

1. оценка за выполнение работ на практических занятиях;
2. оценка за контрольную работу;
3. ответ на теоретические вопросы непосредственно на зачете (см. вопросы для самоконтроля в разделе 4).

5 Контрольно-оценочные материалы для проведения дифференцированного зачета

№ п п	Наименование темы	Графическое задание	Примеч.
1.	Пересечение геометрических тел плоскостями	*Учебник 2, стр. 75* *Вариант № 7*	
2.	Взаимное пересечение поверхностей геометрическихтел	*Учебник 2, стр. 99* *Задание № 1*	
3.	Технический рисунок модели	*Учебник 2, стр. 163* *Задание 13 «б»*	
4.	Выполнение чертежа детали с применением сложногоразреза	*Учебник 2, стр. 169* *Задание 5 «б»*	
5.	Выполнение чертежа соединений деталей болтами ишпильками	*Учебник 2, стр. 185-186* *Задание 1 «а» и 1 «б»*	
6.	Чертеж цилиндрической зубчатой передачи	*Учебник 2, стр. 246(рис.59)* *Вариант 7*	

7.	Сборочный чертеж узла	*Учебник 1, стр. 290* *Сборочный чертеж и спецификация*	
8.	Деталирование сборочного чертежа	*Учебник 2, стр. 219* *Выполнить чертеждетали позиция 1 (штуцер)*	
9.	Контрольная работа – рабочий чертеж зубчатого колесапо образцу	*Чертеж зубчатого колеса с натуры*	*Выполняется в классе*

Примечание: Учебник 1 – «Инженерная графика», С. К. Боголюбов, 2000 г.

Учебник 2 – «Сборник заданий по инженерной графике» Б. Г. Миронов и др. ,2003 г.

Далее приведены копии заданий из учебников

Задание № 1 (по теме «Пересечение геометрических тел плоскостями»)

Построить линию пересечения конуса плоскостью согласно данным варианта 7, выполнить построение натуральной величины сечения и развертку (аксонометрию – не обязательно).

Работа выполняется на ватмане формата А4.

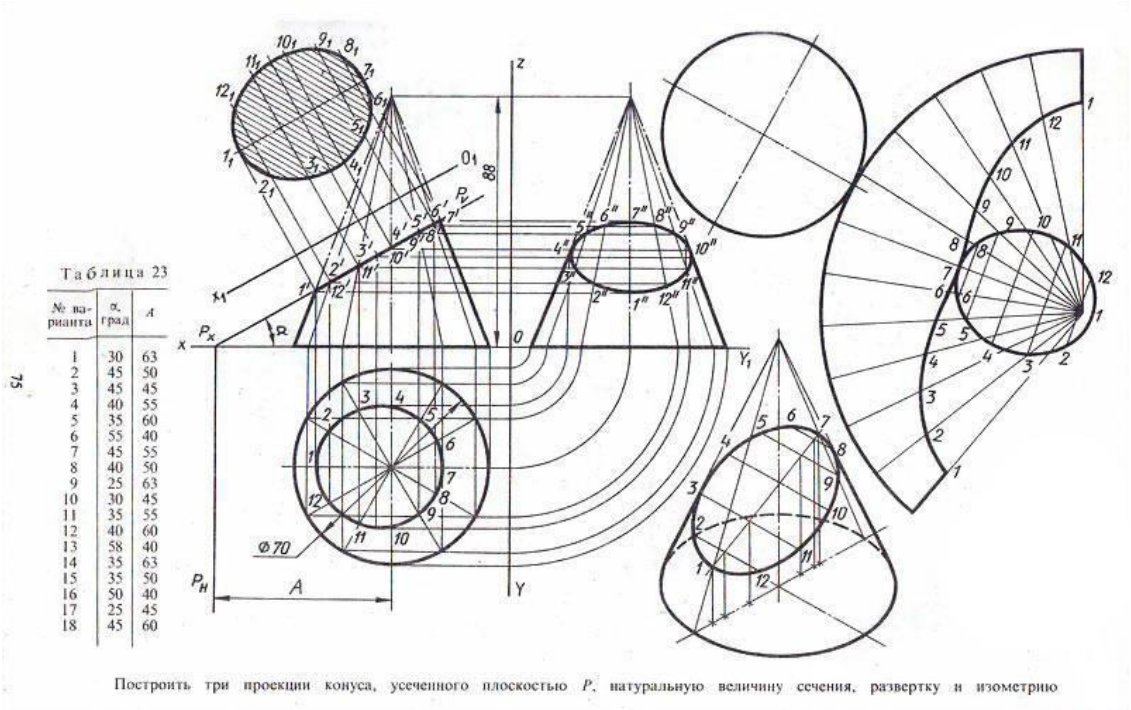


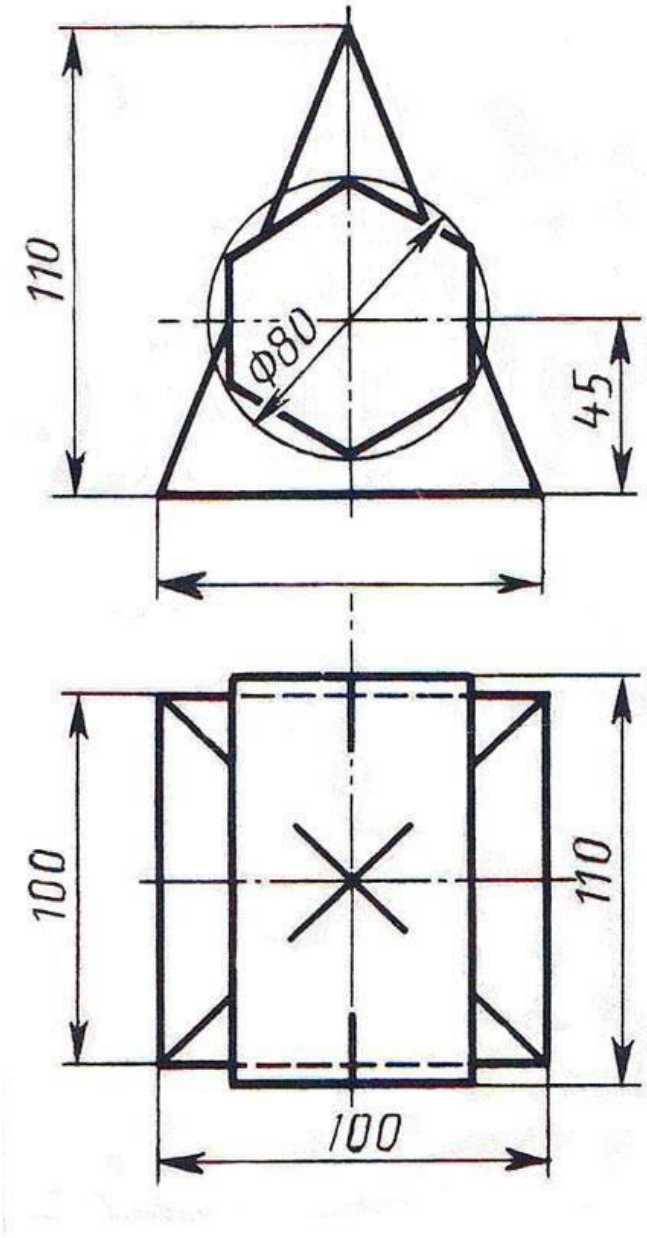
Таблица 23

№ варианта	α, град	A
1	30	63
2	45	50
3	45	45
4	40	55
5	35	60
6	55	40
7	45	55
8	40	50
9	25	63
10	30	45
11	35	55
12	40	60
13	58	40
14	35	63
15	35	50
16	50	40
17	25	45
18	45	60

Построить три проекции конуса, усеченного плоскостью P, натуральную величину сечения, развертку и изометрию

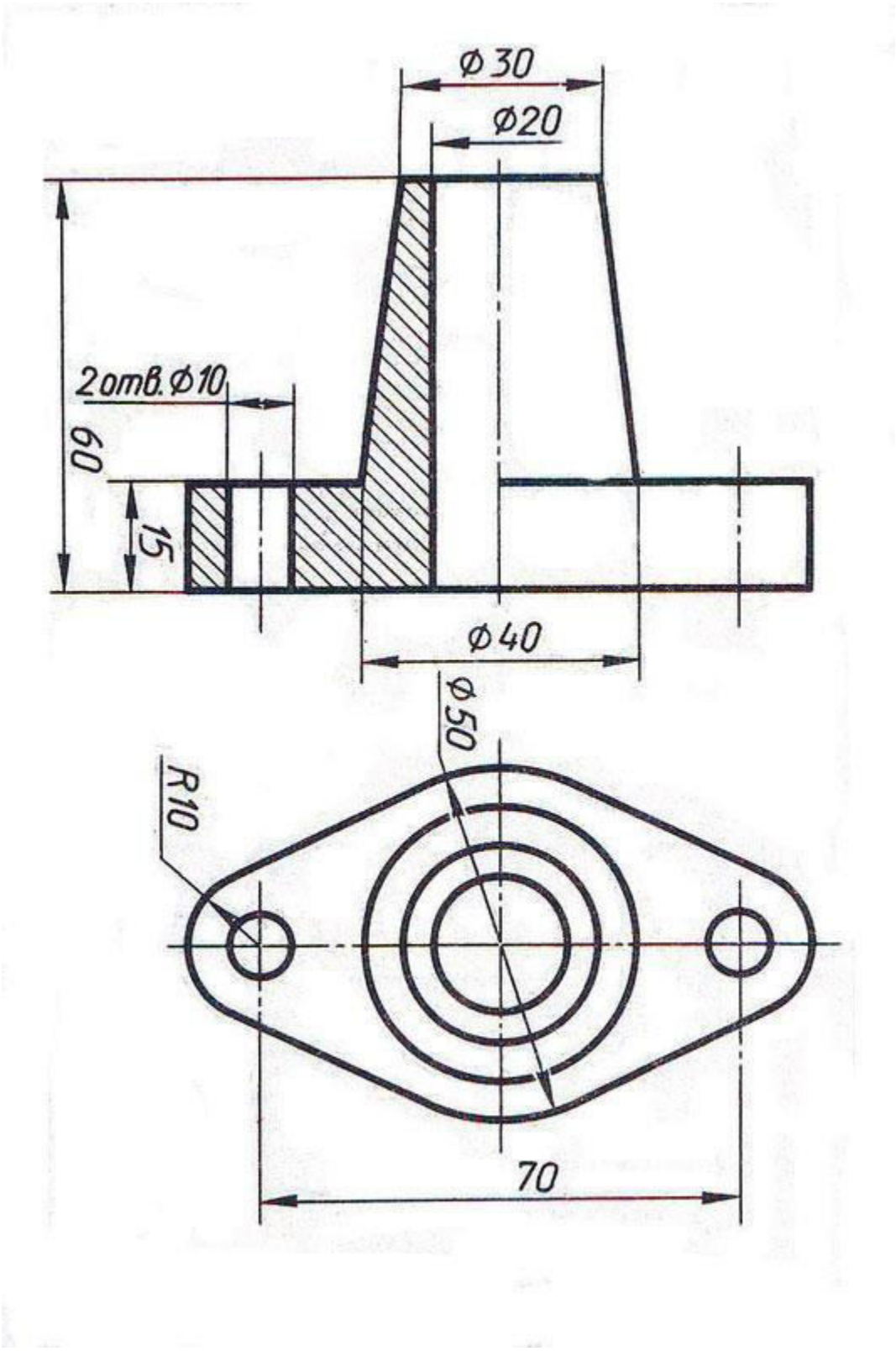
Задание № 2 (по теме «Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел»).

Выполнить третий вид фигуры. На виде сверху и виде сбоку построить линии пересечения двух геометрических тел (четырехгранной пирамиды и шестигранной призмы). Работа выполняется на ватмане формата А4.



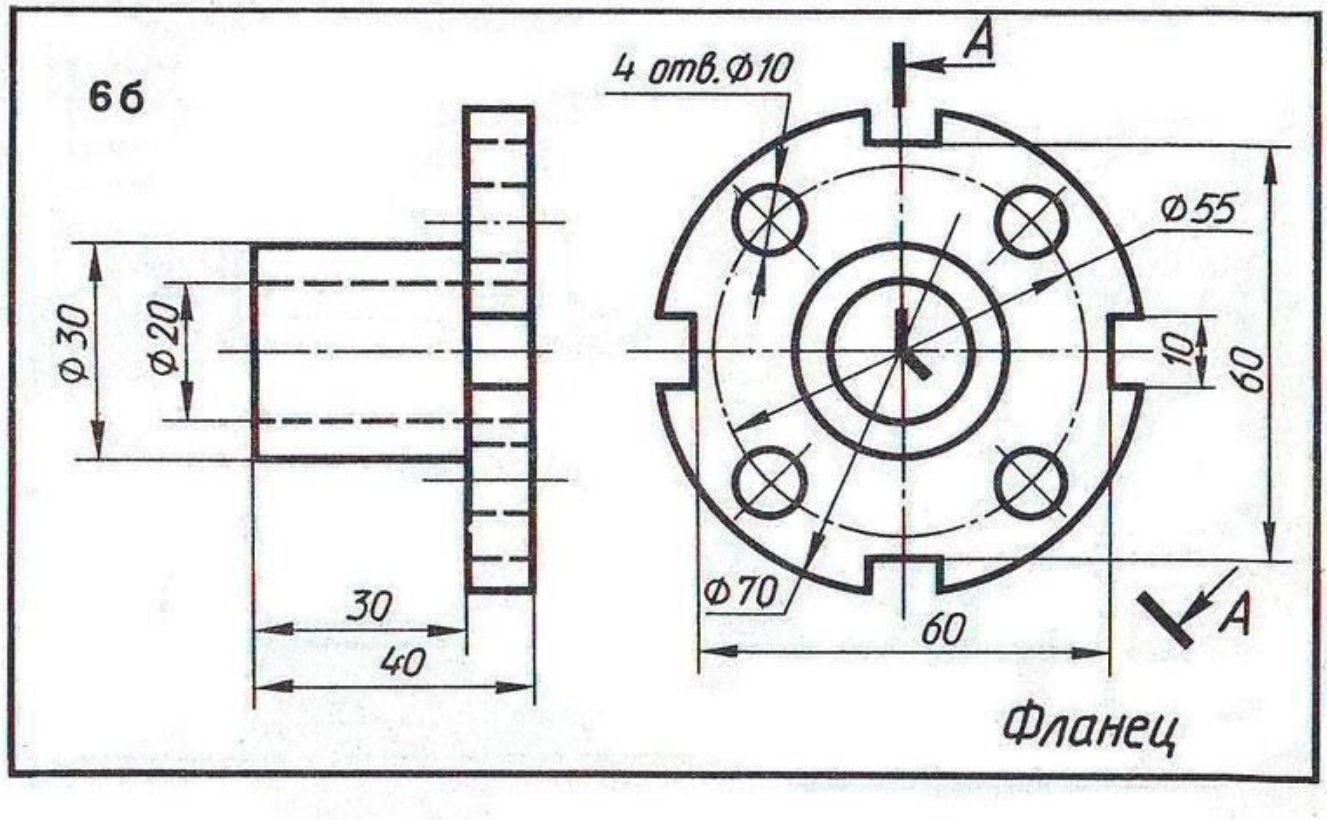
Задание № 3 (по теме «Технический рисунок модели»)

По двум видам выполнить объемный рисунок модели в изометрии (без чертежных инструментов, на бумаге формата А4)



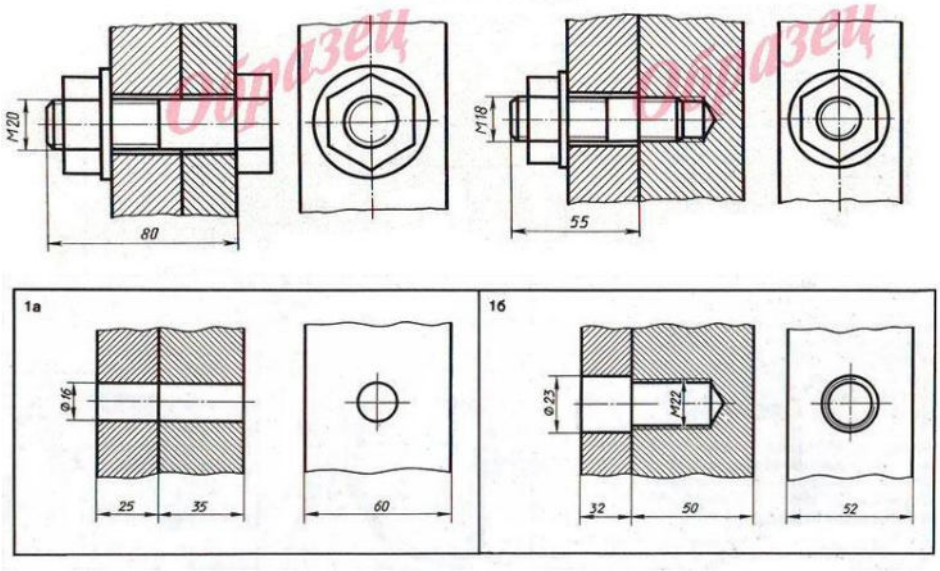
Задание 4 (по теме «Выполнение чертежа детали с применением сложного разреза»)

На виде спереди выполнить построение сложного разреза детали, как показано по стрелкам **А-А**



Задание 5 (по теме «Выполнение чертежа соединений деталей болтами и шпильками»)

Выполнить два варианта соединений деталей – болтом и шпилькой, как показано на образцах. Размеры для построения принять из задания (рисунок ниже).



Задание 6 (по теме «Чертеж цилиндрической передачи»)

Выполнить чертеж цилиндрической зубчатой передачи по варианту 7.

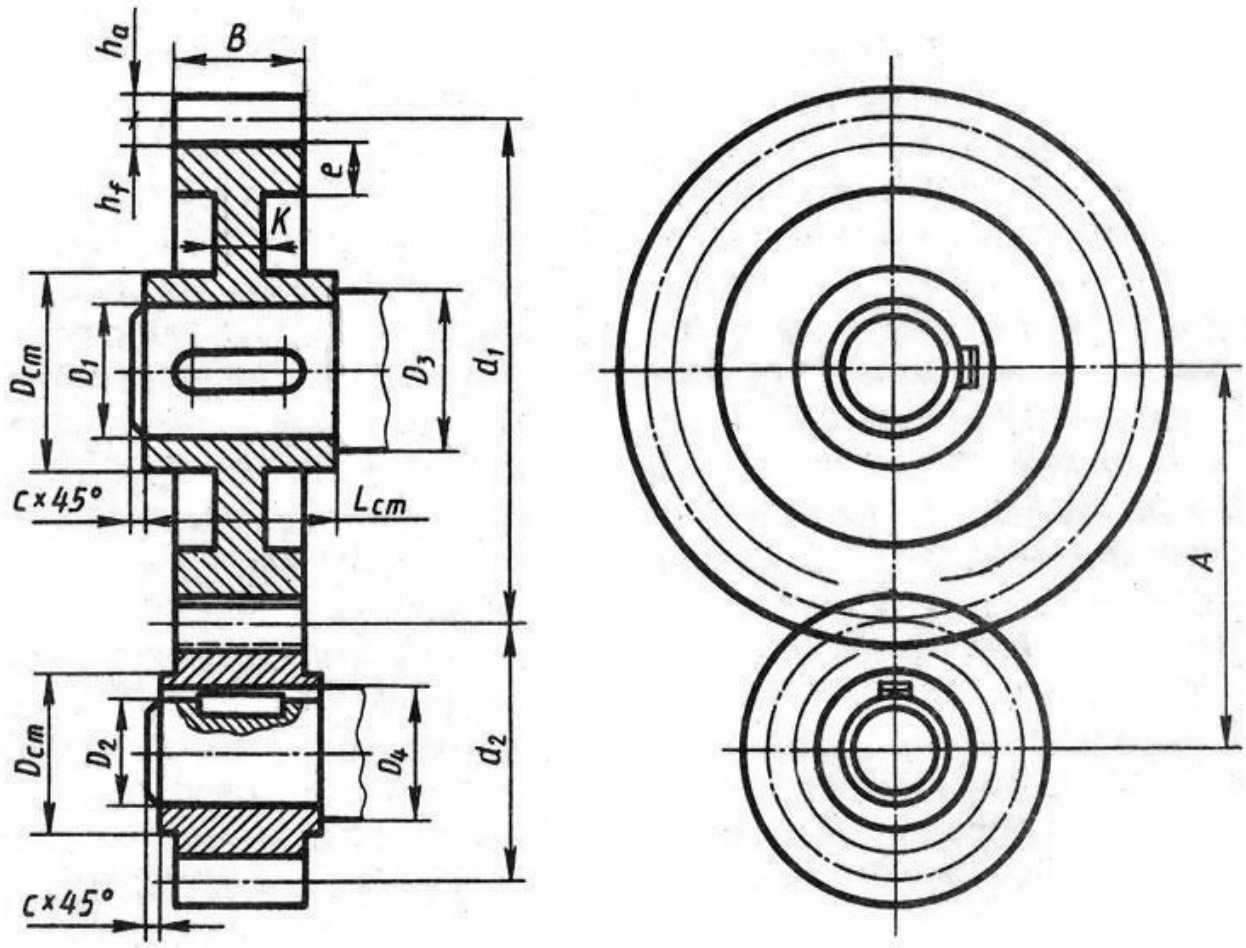
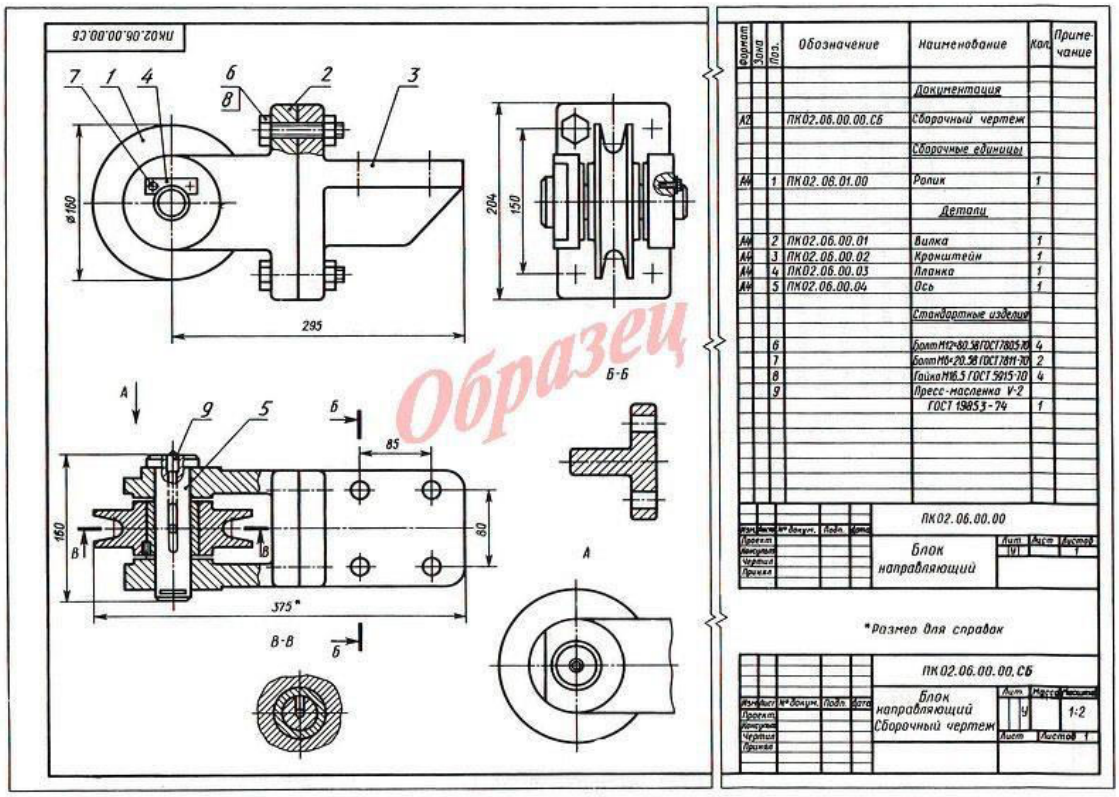


Рис. 59. Цилиндрическая зубчатая передача

Задание 7 (по теме «Сборочный чертеж узла»)

Выполнить сборочный чертеж узла, используя эскизы из предыдущего задания. Выполнить спецификацию сборочного узла.



Задание 8 (по теме «Деталирование сборочного чертежа»)

Выполнить рабочий чертеж детали (позиция 1, штуцер) из представленного сборочного чертежа узла.

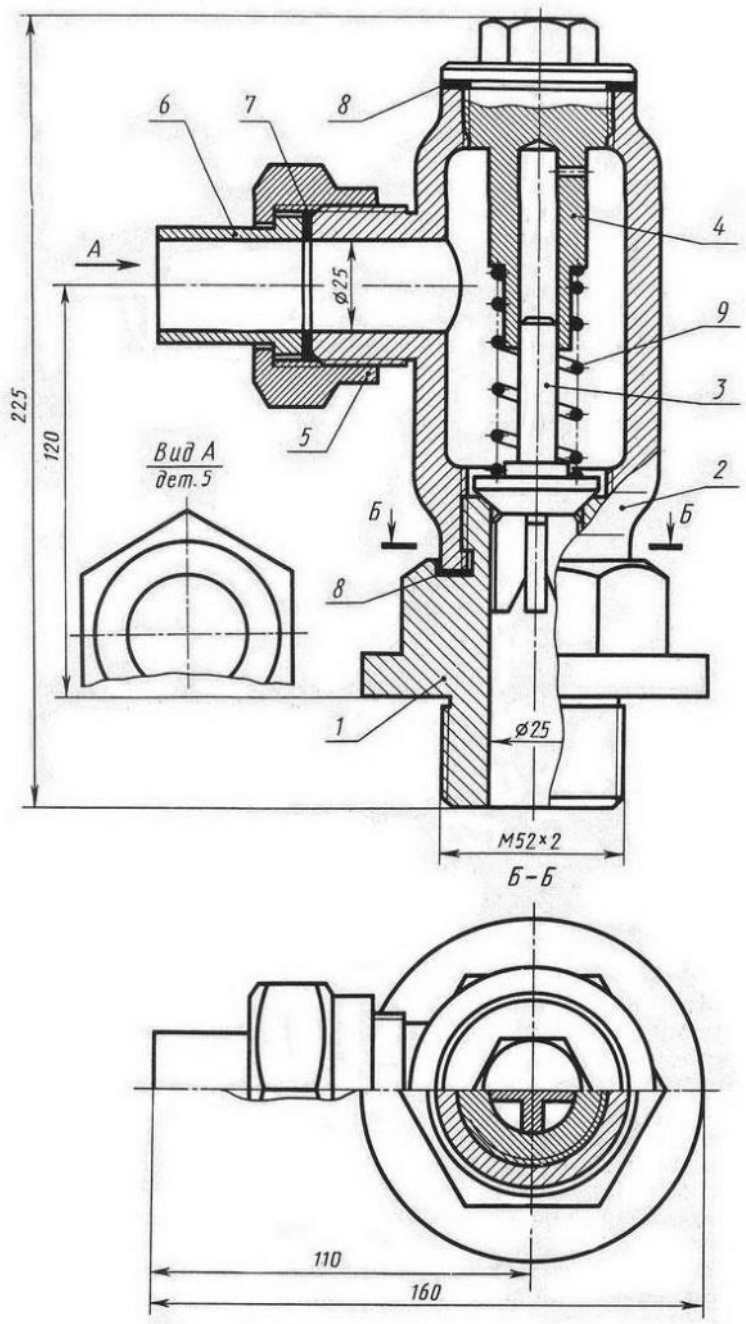


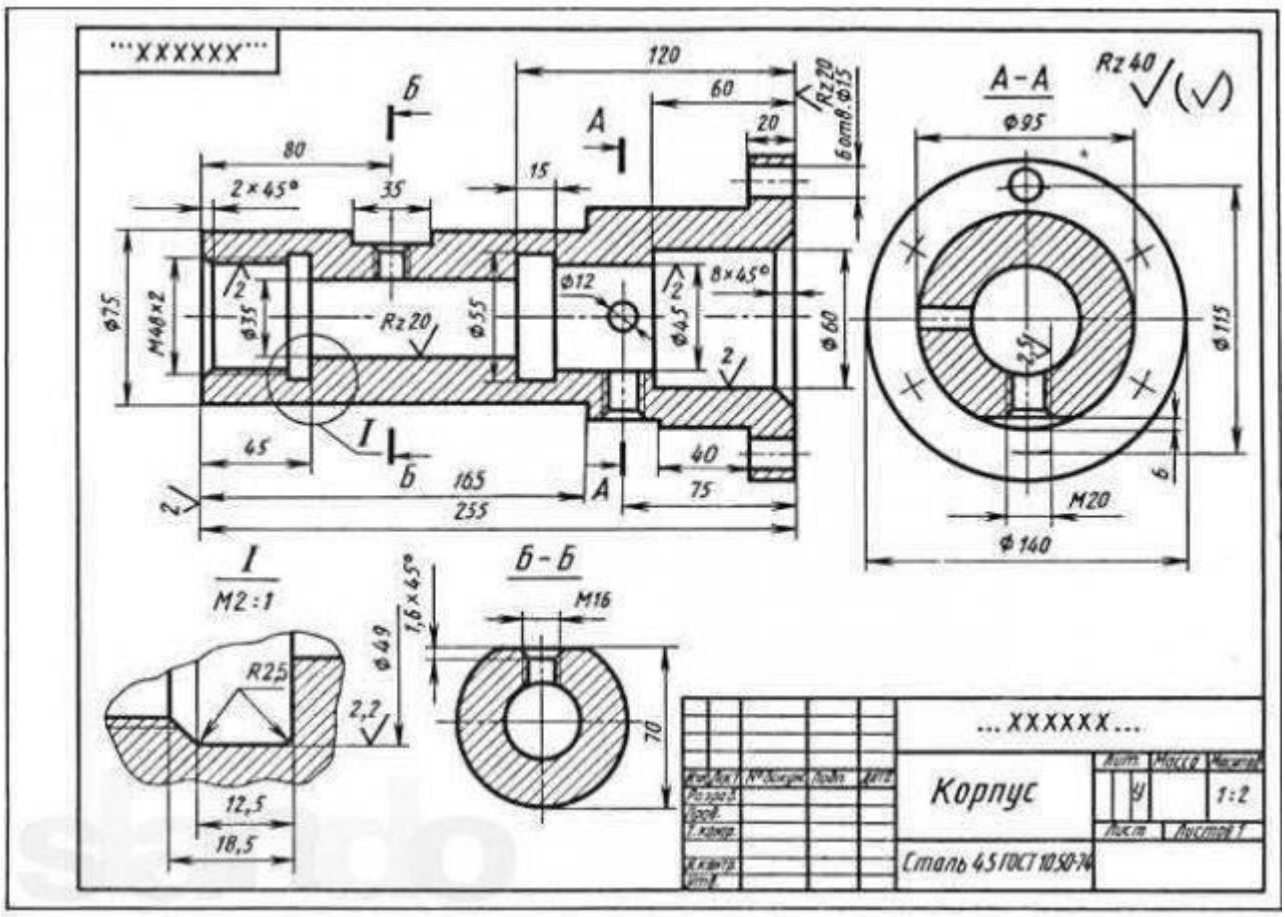
Рис. 44. Клапан обратный

Задание 1:

Вариант 1: Используя модель детали несложной конструкции (имеющие сквозные отверстия) выполнить эскиз и технический рисунок детали, применив все правила построения.

Вариант 2: Используя модель детали несложной конструкции (имеющие сквозные отверстия) выполнить эскиз детали, применив все правила построения. Используя эскизное изображение, постройте рабочий чертеж детали

Задание 2: По чертежу детали, дайте полную характеристику конструкции изделия.



Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.; выполнение _____ часа 80 мин.; оформление и сдача___5__мин.; всего_____часа 90 мин.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

6 Общие положения

Контрольно-измерительный материал предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Основы электротехники» программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

7 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка в части овладения знаниями, умениями:

уметь:

– У1 читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

– У2 расчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

– использовать в работе электроизмерительные приборы.

знать:

– З1 единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

– З2 методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;

– З3 свойства постоянного и переменного электрического тока;

– З4 принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

– З5 электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

– З6 свойства магнитного поля;

– З7 двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

– З8 правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

– З9 аппаратуру защиты электродвигателей;

– З10 методы защиты от короткого замыкания;

– З11 Заземление, зануление.

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность , в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций

8 Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Формы текущего контроля и оценивания по дисциплине «Основы электротехники» представлены в таблице

Таблица 1

Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемых знаний, умений, компетенций (или их части)	Форма текущего контроля/оценочн оесредство*
1	2	3
Раздел 1. Электрические и	З1-З11,У1-У2, О К1-ОК7, ПК1.	Письменный отв ет,решение задач
Раздел 2. Электротехнические устройства	З1-З11,У1-У2, О К1-ОК7, ПК1.	Письменный отв ет,решение задач
Раздел 3. Производство, распределение и потреблениеэлектрической энергии	З1-З11,У1-У2, О К1-ОК7, ПК1.	Письменный отв ет,решение задач

Время выполнения – 60 мин.

Критерии оценки
Каждый полно и правильно представленный – 2 балл
Максимальное количество баллов – 10.
10-8 баллов - «отлично»;
7-5 баллов – «хорошо»;
4-3 баллов – «удовлетворительно»;
менее 2 балла – «неудовлетворительно»

Тема 1.1. «Электрические цепи постоянного тока»

Устный ответ

Вариант 1

1. Какое явление называют электрическим током?
2. Каким свойством обладают конденсаторы?
3. Как изменится заряд конденсатора, если при неизменном напряжении увеличить расстояние между пластинами конденсатора?
4. Как называют единицу измерения электрической емкости?
5. Запишите формулу для вычисления эквивалентной емкости двух последовательно соединенных конденсаторов.

№1

Определить эквивалентную емкость $C_{экв}$ трех конденсаторов при их последовательном и параллельном соединении если : C_1=2 мкФ; C_2=4 мкФ, C_3=6 мкФ.

№3

Определить напряжение на зажимах нагревательного прибора с сопротивлением R=44 Ом, если сила тока в нем I=5 А.

№5

К сети напряжением U=220 В подключены: электродвигатель мощностью Р=5,5 кВт и 11 ламп накаливания мощностью по Р=100 Вт. Определить силу тока в подводящих проводах.

№7

Гидрогенератор имеет номинальную частоту вращения n=250 об/мин и частоту f=50 Гц. Сколько пар полюсов р имеет генератор.

Вариант 2

1. Что называют электрическим напряжением?
2.Что называется электрической проводимостью?
3.Как изменится заряд конденсатора, если увеличить напряжение заряда конденсатора?
4.От каких параметров зависит емкость конденсатора?
5.Запишите формулу для вычисления эквивалентной емкости двух параллельно соединенных конденсаторов.

№2

Лампа накаливания R=440 Ом включена в сеть с напряжением U=110В. Определит силу тока в лампе.

№4

Электродвигатель мощностью Р= 10 кВт подключен к сети U=225 В. Определить силу тока электродвигателя.

№6

Генератор, имеющий две пары полюсов (р=2), вращается с частотой n=1500 об/мин. Определить частоту f переменного тока генератора.

№8

Напряжение, измеренное вольтметром, U=220 В. Определить амплитуду напряжения U_{max}.

1. Структура контрольного задания

1. Для изготовления спирали электрических плиток используется проводники с большим удельным сопротивлением.

А. Медный Б. Алюминиевым С. Никелевым Д. Стальным

2. Из каких веществ изготавливаются проводники, применяемые на практике

А. Серебро Б. Медь С. Титан Д. Хром

3. Удельное сопротивление константана 0,5 Ом мм2/м. Это значит, что константановый проводник длиной.

А. 0,5 м и площадью поперечного сечения 1мм, имеет сопротивление 1Ом
Б. 1 м и площадью поперечного сечения 0,5мм, имеет сопротивление 1 Ом
С. 2 м и площадью поперечного сечения 1мм, имеет сопротивление 0,5 Ом
Д. 1,5 м и площадью поперечного сечения 0,5 мм, имеет сопротивление 0,5 Ом

4. Длина одного проводника 20см, другого – 1,6 м. площадь поперечного сечения и материал проводника одинаковы. У какого проводника сопротивление будет больше и во сколько раз.

А. Второго в 8 раз Б. Второго в 4 раза С. Первого в 8 раз Д. Первого в 4 раз

5. Проволоки имеют одинаковые размеры. Какая из них имеет наименьшее сопротивление?

А. Медная Б. Железная С. Никелевая Д. Стальная

6.Какие вещества используют в качестве изоляторов?

А. Эбонит Б. Медь С. Свинец Д. Серебро

7. Проволоку разрезали пополам и сложили вдвое. Как изменится её сопротивление?
А. Не изменится Б. Уменьшится в 4 раза С. Увеличится в 4 раза Д. Уменьшится в 2 раза
8. ***Электрическим током называется:***
А. Тепловое движение молекул вещества
Б. Хаотичное движение электронов
С. Упорядоченное движение заряженных частиц
Д. Затраты на передвижение зарядов по траектории
9.За направление тока принимают
А. Движение электронов
Б. Движение нейронов
С. Движение положительно заряженных частиц
Д. Движение ионов
10. Какая формула выражает закон Ома для участка цепи
А. I = q/t Б. A = IUt С. P = IU Д. I = U/R
11. Сопротивление проводника зависит от
А. Силы тока в проводнике
Б. От материала из которого изготовлен проводник, от его длины и площади поперечного сечения
С. Только от длины проводника
Д. Только от площади поперечного сечения
12. Сопротивление двух последовательно соединенных проводников равно
А. Сопротивлению одного из них Б. Сумме их сопротивлений
С. Разности их сопротивлений Д. Произведению сопротивлений
13. Напряжение на участке можно измерить
А. Вольтметром Б. Амперметром С. Омметром Д. Ареометром
14. Силу тока на участке цепи измеряют
А. Омметром Б. Манометром С. Вольтметром Д. Амперметром
15. Каково напряжение на участке цепи постоянного тока с электрическим сопротивлением 2 Ом и при силе тока 4 А.
А. 2В Б. 8В С. 4В Д. 0,5В
16. Какова сила тока в цепи, если на участке с электрическим сопротивлением 4Ом напряжение равно 2 В.
А. 2А Б. 0,5 А С. 1А Д. 0,25А
17. ***Что называется напряженностью магнитного поля***
А. Магнитные линии поля Б. Напряжение магнитных линий
С. Магнитодвижущая сила Д. Сила притяжения
18. Причина, вызывающая появление индукционных токов
А. Индуктивное сопротивление Б. Магнитная индукция
С. ЭДС индукции Д. Магнитный поток
19. Единицей чего является генри (Гн)?
А. Напряжения Б. Сопротивления С. Индукции Д. Силы тока
20. Где используется явление взаимоиндукции?
А. В аккумуляторах Б. В трансформаторах
С. В нагревательных приборах Д. В удлинителях
21. Как называется средний слой у биполярных транзисторов
А. Эмиттер Б. Коллектор С. База Д. Точка смещения
22. При производстве транзисторов используется такой материал как:
А. Свинец Б. Германий С. Магний Д. Литий
23. Для изготовления тепловых нагревательных приборов используется проводники с большим удельным сопротивлением.
А. Чугун Б. Алюминий С. Хромель Д. Алюминий
24. Что такое электрический ток.

А. Поток воды в реке Б. Движение электронов
С. Направленное движение электронов Д. Проводник

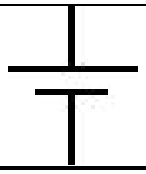
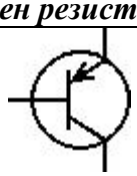
25. В каких единицах измеряется мощность электрического тока.

А. Ваттах Б. Лошадиных силах С. Килограммах Д. Ньютон

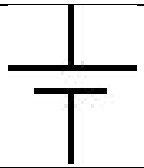
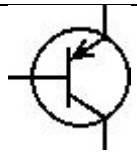
26. ***Как называется прибор с помощью которого измеряют электрическое напряжение.***

А. Вольтметр; Б. Амперметр; С. Ареометр. Д. Ваттметр

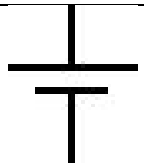
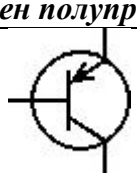
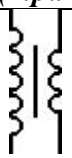
27. На каком рисунке изображен резистор.

		
A	B	C

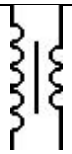
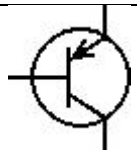
28. На каком рисунке изображена батарея питания.

		
A	B	C

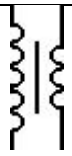
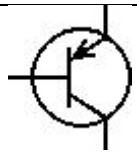
29. На каком рисунке изображен полупроводниковый триод - (транзистор)

		
A	B	C

30. На каком рисунке изображен трансформатор

		
A	B	C

31. На каком рисунке изображен заземление

		
A	B	C

32. Из каких металлов состоит припой

А. Сталь и алюминий Б. Титан и магний С. Свинец и олово Д. Медь и тантал

33. Под каким углом нужно заправлять жало электропаяльника

А. Любым углом Б. Примерно 45 градусов С. Острым углом Д. Примерно 90 градусов

34. Основную часть используемой людьми электрической энергии создают:

А. Атомные электростанции Б. Гидроэлектростанции С. Тепловые электростанции.

*35.**Электрическая энергия передаётся по линиям электропередачи с помощью высокого напряжения, потому что:***

А. Высокое напряжение наиболее безопасно

Б. Меньше потери в проводах при передаче энергии

С. Высокое напряжение удобно использовать

36. Трансформаторы позволяют:

А. Преобразовать постоянный ток в переменный

Б. Преобразовать переменный ток в постоянный

С. Преобразовать переменный ток одного напряжения определённой частоты в переменный ток другого напряжения и той же частоты

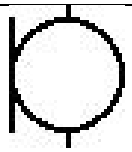
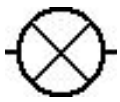
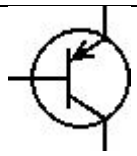
37. Диоды используются в электротехнике:

А. В осветительных приборах

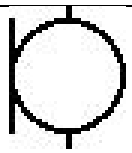
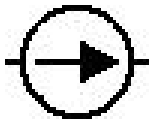
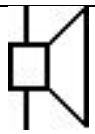
Б. В выпрямителях

С.В трансформаторах

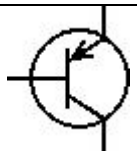
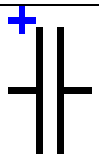
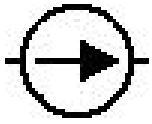
38. На каком рисунке изображена лампа накаливания:

		
A	B	C

39. На каком рисунке изображен динамик:

		
A	B	C

40. На каком рисунке изображен конденсатор:

		
A	B	C

Эталоны ответов для экзаменатора

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	С	Б	Б	А	А	А	Б	С	С	Д
11-20	Б	Б	А	Д	Б	Б	Б	С	С	Б

21-30	С	Б	С	С	А	А	С	А	В	А
31-40	В	С	С	С	Б	С	Б	В	С	В

Бланк ответов

Дата

ФИО

Профессия

Курс

Предмет

Максимальное время выполнения: 2 академических часа (90 минут)

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
31	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**

Оценка

Провер ил

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК

(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)

2023

1 Общие положения

Контрольно-измерительный материал предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Основы материаловедения» программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка в части овладения знаниями, умениями:

***уметь*:**

- У1 выполнять механические испытания образцов материалов;
- У2 использовать физико-химические методы исследования металлов;
- У3 пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов.
- У4 выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

***знать*:**

- З1 основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;
- З2 наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- З3 правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- З4 основные сведения о металлах и сплавах;
- З5 способы защиты металлов и их сплавов от коррозии;
- З6 основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах;
- З7 стали, их классификацию, производство, маркировку, применение;
- З8 цветные металлы и их сплавы.

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональных:

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций

3Формы конт	**роля и оценивания по учебной**	**дисциплине**

Формы текущего контроля и оценивания по дисциплине Основы материаловедения представлены в таблице

Таблица 1

Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемых знаний, умений, компетенций (или их части)	Форма текущего контроля/оценочн оесредство*
1	2	3
Раздел 1. Основные сведения о металлах и сплавах, их свойствах	З1-З8, У1-У4, ОК1-ОК7	Тестирование, решен иезадач
Раздел 2. Неметаллические материалы	З1-З8, У1-У4, ОК1-ОК7	Тестирование, решени е задач
Итоговая аттестация в форме экзамена		

Комплект оценочных средств
Задания для проведения экзамена (дифференцированного зачета)
Вариант1

ЗАДАНИЕ №1

1. Укажите соответствие марок сталей легированным и углеродистым сталям:

Ст06кп	высоколегированная
15Х	низкоуглеродистая
4Х12Н8ГМФ	среднеуглеродистая
Сталь40	низколегированная
45ХН3МФА	высокоуглеродистая
Сталь 75	среднелегированная
	Шарикоподшипниковая

2. Приведите примеры и укажите область применения следующих материалов:

Медь
Чугун
Алюминий
Наждак

3. Перечислите свойства металлов и сплавов:

Название	Свойства
Физические	

Химические	
Механические	
Технологические	
эксплуатационные	

4. Определить, что из указанного относится к условному обозначению марок металлов и сплавов:

а) % содержание углерода б) температура плавления

в) % содержание легирующих элементов г) примеси

д) способ изготовления

е) содержание S и P.

5. Дать определение железоуглеродистым и цветным металлам и их сплавам: Чугун - ……

Сталь - ……

Латунь - ……..
Бронза - ……..
Дюралюминий - …….

6. Заполните таблицу, указав способы получения данных металлов и сплавов.

Наименование	Способы получения
Чугун	
Сталь	
Бронза	
Латунь	

ЗАДАНИЕ №2

1. Заполните таблицу классификации смазочных материалов, укажите их назначение и область применения.

Смазочные материалы		
Наименование	Назначение	Область применения

2. Перечислите требования, предъявляемые к смазочным материалам при их выборе.

Требования	Краткое описание свойств

3. Укажите, что относится к преимуществам и недостаткам твердых, пластичных смазок и масел.

уменьшение расходов - ……

упрощение конструкции -……

повышение надежности - … снижение металлоемкости механизмов - ……..

отсутствие отвода теплоты от поверхности трения - …….

худшая физическая и химическая стабильность - ……

большая разница в величинах коэффициентов трения и движения - ……

4. Обоснуйте выбор смазочных материалов, заполнив таблицу.

Наименование	Область применения и свойства
Моторные масла	
Газотурбинные	
Трансмиссионные	
индустриальные	

5. Перечислите название всех известных вам неметаллических материалов, указав область их применения:

а) б) в) г) д) е)

6. Укажите свойства и область применения изоляционных материалов, заполнив таблицу.

Наименование	Свойства	Область применения
Резина		
Эбонит (твердая резина)		
Лента прорезиненная (изоляционная)		
Картон		

водонепроницаемый		
Картон электроизоляционн		
Картон прокладочный *Слюда*		

7. Перечислите, какие материалы относятся к естественным и искусственным абразивным материалам, заполнив таблицу.

Абразивные материалы	
Название	Примеры
Искусственного	
Естественного	

8. Представьте способы получения, свойства и область применения материалов указанных в таблице.

Прокладочные, уплотнит	ельные и набивочные материалы		
Наименование Сп	особ получения	Свойства Об	ласть применения
Асбест			
Фибра			
Паронит			

Кожа техническая
Войлок технический

ЗАДАНИЕ №3 1. Дайте определение следующим понятиям:

Металл - …….

Сплав - ……

Фаза - …….

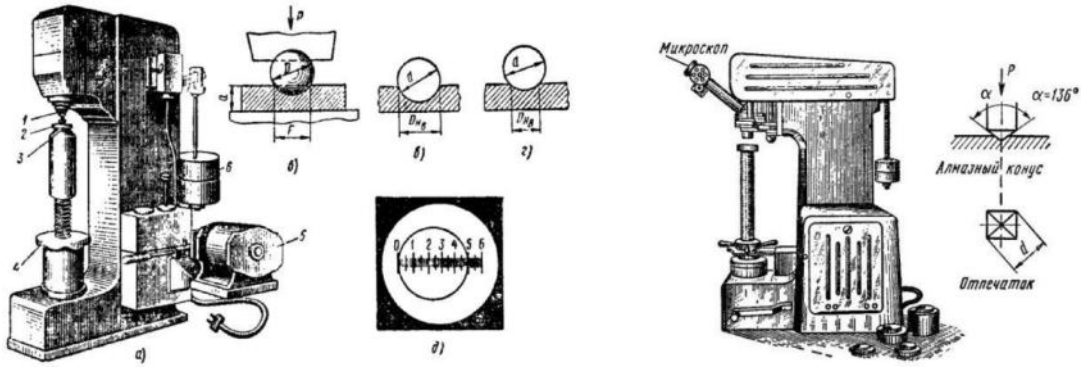
Структура - ……

2. Заполните таблицу, указав в ней классификацию, назначение и область применения термической обработки металлов и сплавов.
Термическая обработка металлов

Название	Определение	Назначение	Область применения

3. Проведите сравнительный анализ методов определения твердости металлов по Бринеллю и

Виккерсу, выберите оборудование, опишите процесс испытаний и укажите его назначение.



4. **Р**асшифруйте марки указанных материалов, укажите их назначение и область применения.

- ***1Х11В2МФ***
- ***МНЖКТ-5-1-0,2-0,2***
- ***А00,***
- ***КЧ 30-6***
- ***БрО10***
- ***АМг5***

5. Укажите любым знаком материалы, которые используют в сварочном оборудовании при газовой сварке.

Таблица.

Материалы	Виды оборудования				
	Редуктор Г оре	лка Шл ан	г	Кабель Ба лло	н
Сталь					
Медь					
Алюминий					
Резина					
Кожа					
Картон					

Вариант2

ЗАДАНИЕ №1

1. Укажите соответствие марок сталей легированным и углеродистым сталям:

ВСт3кп	высоколегированная
ХГС	низкоуглеродистая
12Х18Н9Т	среднеуглеродистая
Сталь50	низколегированная
20Х2Н4МА	высокоуглеродистая
Сталь 85	среднелегированная
Автоматная	

2. Приведите примеры и укажите область применения следующих материалов:

Наименование материала	Область применения	Примеры
Алюминий		
Чугун		
Сталь		
Наждак		
Медь		

3. Перечислите свойства металлов и сплавов:

Название	Свойства
физические	
химические	
механические	
технологические	
эксплуатационные	

4. Определить, что из указанного относится к условному обозначению марок металлов и сплавов:

а) температура плавления б) % содержание углерода

в) % содержание легирующих элементов г) примеси

д) толщина металла е) способ изготовления

5. Укажите соответствие указанных марок железоуглеродистым и цветным металлам и их сплавам:

а) чугун М1

б) сталь АМц

в) латунь БрХНТ

г) бронза ЛО62-1

д) медь КЧ 37-12

50ХФА

6. Заполните таблицу, указав способы получения данных металлов и сплавов.

Наименование	Способы получения
Чугун	
Сталь	
Бронза	
Латунь	

ЗАДАНИЕ №2 1. Укажите соответствие смазочных материалов области их применения:

Смазочные материалы	
Состояние	Область применения
	Моторные масла - в поршневых ДВС, газотурбинные - турбинных двигателях, трансмиссионные- зубчатые передачи шарниры, индустриальные- промышленное оборудование и приборы.
	Графит, дисульфиды молибдена и вольфрама, нитрид бора, бромиды олова и кадмия, сульфат серебра и др., используют как добавки к маслам.
	Мягкие металлы: свинец, индий, олово, кадмий, медь, серебро, золото и др., используют в качестве смазок наносимых в виде тонких пленок на более прочные основы.

Твердые мазеобразные жидкие

2. Перечислите требования, предъявляемые к смазочным материалам при их выборе.

Требования	Краткое описание свойств

3. Укажите соответствие преимуществ и недостатков смазочных материалов.

а) недостаток уменьшение расходов

б) преимущество упрощение конструкции

в) недостаток повышение надежности

г) недостаток снижение металлоемкости механизмов

д) недостаток отсутствие отвода теплоты от поверхности трения

е) преимущество худшая физическая и химическая стабильность

ж) преимущество большая разница в величинах коэффициентов трения и движения

з) преимущество

4. Обоснуйте выбор смазочных материалов, заполнив таблицу.

Наименование	Область применения и свойства
Моторные масла	
Газотурбинные	
Трансмиссионные	
Индустриальные	

5. Перечислите название всех известных вам неметаллических материалов, указав их область применения:

а) б) в) г) д) е)

6. Укажите свойства и область применения изоляционных материалов, заполнив таблицу.

Наименование	Свойства	Область применения
Резина		

Эбонит (твердая резин *Лента*	*а)*	
прорезиненная (из	*оляционная)*	
Картон *водонепроницае*	*мы*	
й *Картон*		
электроизоляциио *ый*	*нн*	

Картон

прокладочный

Слюда

7.Укажите, какие материалы относятся к естественным и искусственным абразивным материалам, заполнив таблицу.

Абразивные материалы	
Название	Примеры
Искусственные	
Естественные	

8. Представьте способы получения, свойства и область применения материалов указанных в таблице.

Прокладочные, уплотнительные и набивочные материалы			
Наименование	Способ получения	Свойства	Область применения
Асбест			
Фибра			
Паронит			
Кожа техническая			
Войлок технический			

ЗАДАНИЕ №3

1. Дайте определение следующим понятиям:

Металл - …….
Сплав - ……

Фаза - …….
Структура - ……

2. Заполните таблицу, указав в ней классификацию, назначение и область применения термической обработки металлов и сплавов.
3.

Термическая обработка металлов

Название	Определение	Назначение	Область применения

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)

2023 г.

1 Общие положения

Контрольно-измерительный материал предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Допуски и технические измерения» программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплекснаяпроверка в части овладения знаниями, умениями:

уметь:

– У1 контролировать качество выполняемых работ;

*знать***:**

– З1 системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; – допуски, отклонения формы и расположения поверхностей.

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные:

профессиональные:

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

3 Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Формы текущего контроля и оценивания по дисциплине Технические измерения представлены в таблице

Таблица 1

Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемых знаний, умений, компетенций (или их части)	Форма текущего контроля/оценочн оесредство*
1	2	3
Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении	З1, У1,, ОК1-ОК7, ПК1.6, ПК1.9	Тестирование, решение задач
Раздел 2. Точность изготовления деталей	З1, У1,, ОК1-ОК7, ПК1.6, ПК1.9	Тестирование, решение задач
Раздел 3. Основы технических измерений	З1, У1,, ОК1-ОК7, ПК1.6, ПК1.9	Тестирование, решение задач
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

Задание № 1

Проверяемые результаты обучения:

З1 - система допусков и посадок;

Тест к заданию № 1

Текст задания

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

1 – вариант

1. Какие элементы (вал, отверстие)обозначаются размерами:
а. 30Н8
б.40К6
в. 32Н6
г. 40n7
2. Определите поле допуска отверстия и вала в соединениях:
а. 16Н7/к6
б. 12F7/h8
в. 10Н7/ n6
г.15Е8/ h9
3. Определите характер соединения и отклонения размеров

Контрольные вопросы	Исходные данные					
	Размеры к чертежу соединения деталей					
	Ø32Н7/h7		Ø42Н8/e8		Ø52Е9/ h9	
Система посадки						
Обозначение сопрягаемого размера на чертеже детали	Отв.	Вал	Отв.	Вал	Отв.	Вал

Квалитет						
Условное обозначение поля допуска						
Верхнее предельное отклонение						
Нижнее предельное отклонение						
Тип соединения						
Графическое изображение посадки						

2 – вариант

1.определите отклонения для отверстий и валов:

а. 30Н8

б.40К6

в. 32Н6

г. 40n7

2.По записи размера определите посадку в системе отверстия и системе вала :

а. 16Н7/к6

б. 12F7/h8

в. 10Н7/ n6

г.15Е8/ h9

3. Определите характер соединения и отклонения

Контрольные вопросы	Исходные данные					
	Размеры к чертежу соединения деталей					
	Ø16Н7/r6		Ø65Н9/d9		Ø62F8/ h8	
Система посадки						
Обозначение сопрягаемого размера на чертеже детали	Отв.	Вал	Отв.	Вал	Отв.	Вал
Квалитет						
Условное обозначение поля допуска						
Верхнее предельное отклонение? мм						
Нижнее предельное отклонение, мм						
Тип соединения						
Графическое изображение посадки						

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее	2	не удовлетворительно

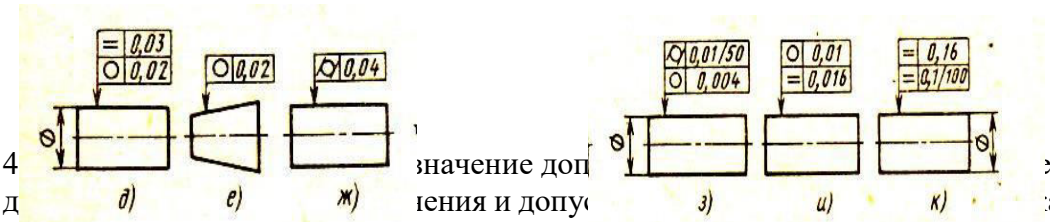
Задание№ 2

Проверяемые результаты обучения:
32 - квалитеты и параметры шероховатости
37 - размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;

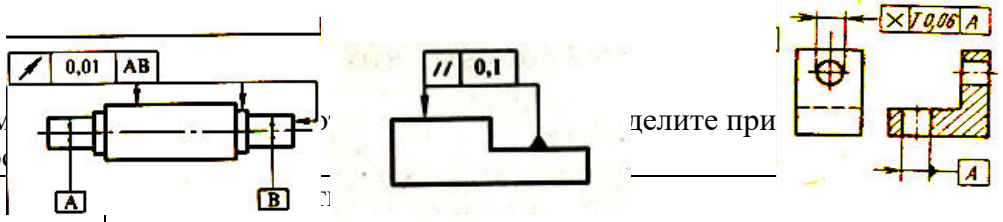
Тест к заданию № 2.

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

1. Дать определение шероховатости поверхности.
2.Как производится контроль шероховатости поверхности?
3. Расшифруйте условное обозначение допуска формы поверхностей детали: определите вид отклонения и допуск, размеры нормируемого участка.



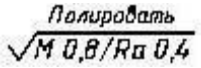
4 значение доп ерхностей
д ения и допу а. Определите
базовыи элемент.

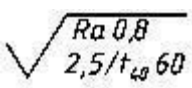


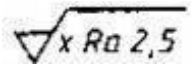
5. В зависим делите при
шероховато

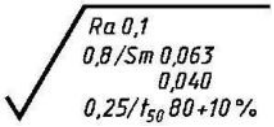
Знак шероховатости	

6. Перечислите характеристики шероховатости поверхности.
7. Какое влияние оказывает шероховатость поверхности на соединение подвижных деталей?
8.Какие параметры являются основной для определения шероховатости?
9. Поясните условные обозначения:





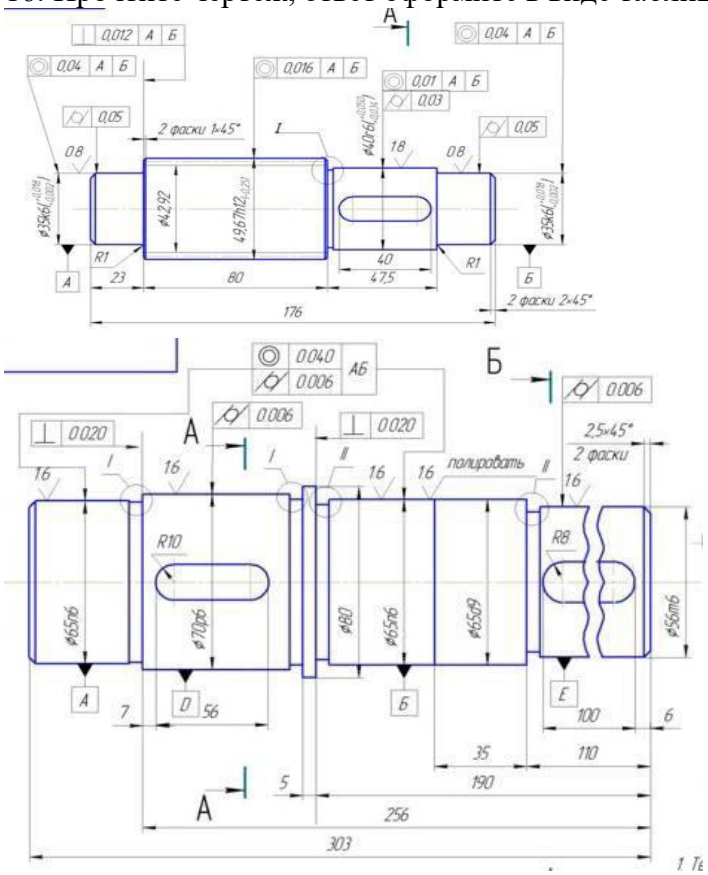




10. Чем отличается шероховатость от волнистости.
11. Какой параметр шероховатости Ra или Rz точнее и почему.

12.Предложите варианты обработки отверстия диаметром 20Н7 мм.

13. Предложите варианты обработки наружной поверхности диаметром 40h7 мм.
14. Как обозначается шероховатость поверхности на чертежах?
15. Напишите параметры оценки шероховатости поверхности.
16. Прочтите чертёж, ответ оформите в виде таблицы



А.Какова шероховатость большей части поверхности детали?
Б. Какова шероховатость шеек вала?
В. Каким способом можно получить поверхность шпоночного паза?

А	Б	В

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее	2	не удовлетворительно

Задание № 3

Проверяемые результаты обучения:

З3 - основные принципы калибровки сложных профилей;
З8 - основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;

Тест к заданию № 3.

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

Контрольная работа

1. На какие типы делятся конусные калибры?
2. На какие две группы делятся инструментальные конусы?
3. Какие комплекты калибров применяют для контроля эвольвентных шлицевых валов и втулок?
4. При каких условиях производства для контроля шпоночных соединений применяются обычные средства измерения, при каких – комплексные калибры?
5. Что входит в комплект калибров для контроля гайки и винта?
6. Назовите условия годности резьбы при контроле калибром?
7. Перечислите параметры, которые контролируют калибры.

Критерии оценки усвоения знаний:

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Задание № 4

Проверяемые результаты обучения:
З4 - основы взаимозаменяемости;

Тест к заданию № 4.

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

1. Перечислите основные виды стандартов.
2. Какие виды взаимозаменяемости вы знаете?
3. Чем отличается полная взаимозаменяемость от неполной?
4. Выберите из правой колонки определение, относящееся к термину в левой колонке.

Показатели качества	Определение показателей качества
1. Назначение	а. Показатели, характеризующие затраты на изготовление продукции.
2. Экологические	б. Показатели, характеризующие основные функции продукции
3. Экономические	в. Показатели, характеризующие рациональность и совершенство формы изделия.
4. Эстетические	г. Показатели, характеризующие условия изготовления детали .
5. Надежности	д. Показатели, характеризующие при работе изделия сохранение окружающей среды.
6. Технологичности	е. Долговечность, надежность

5. Что такое стандарт?
6. Какие существуют категории стандартов
7. Какие примеры взаимозаменяемости вы знаете?
8. Что включает в себя понятие «качество продукции»?
9.Что такое взаимозаменяемость?
10. Какая бывает взаимозаменяемость?

Критерии оценки усвоения знаний:

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Задание № 5:

Проверяемые результаты обучения:

З5 - методы определения погрешностей измерений;

Тест к заданию № 5.

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

Для проверки результатов обучения проводится контрольная работа в форме теста.

1.Назвать и охарактеризовать виды погрешностей

2. Назвать основные метрологические характеристики средств измерений. Виды и методы измерений. Погрешности измерений.

3. Выберите из правой колонки определение, относящееся к термину в левой колонке

Термин	Определение
1. Метрология	а. Значение величины, которое вывели измерением.
2. Средство измерения	б. Наука об измерениях,методах и средствах обеспечения их единства.
3. Результат измерения	в. Средство, с помощью которого выполняют измерение.
4. Шкала	г. Это наибольшее и наименьшее значение диапазона измерений.
5. Пределы измерений	д. Ряд отметок (штрихов) и проставленных около них чисел, положение и значение которых соответствует ряду последовательных размеров.
6. Цена деления шкалы	е. Разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы.
7. Измерение	ж. Значение измеряемой величины, определенное по отсчетному устройству.
8. Показания средства измерений	з. Нахождение значения физической величины опытным путем.

Критерии оценки усвоения знаний:

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Задание № 6:

Проверяемые результаты обучения:

З6 - основные сведения о сопряжениях в машиностроении

Тест к заданию № 6.
Контрольная работа.

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

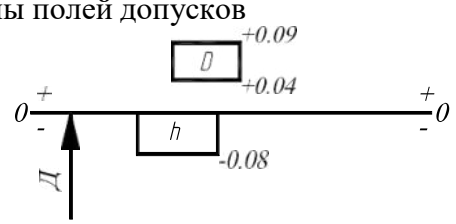
Выберите правильный ответ:

1. Какой размер называется номинальным?
2. Какой размер называется действительным?
3. Как определяются отклонения на размер?
4. Дать определение допуска на размер. Определить допуск размера $60\ ^{+0.08}_{+0.05}$ мм.

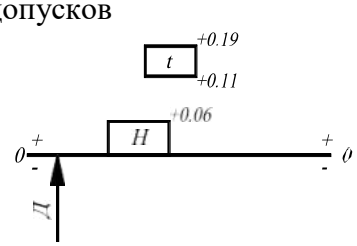
5. Дать определение поля допуска. Показать графически поле допуска соединения $60^{+0.035}_{-0.02}$ $^{-0.05}$ мм.

6. Сформулируйте определение посадки.
7. Объясните, какие существуют типы посадок.
8. Сформулируйте, что называется посадкой с зазором.
9. Сформулируйте, что называется посадкой с натягом.
10. Сформулируйте, что называется переходной посадкой.
11. Определить S_{max} для схемы полей допусков

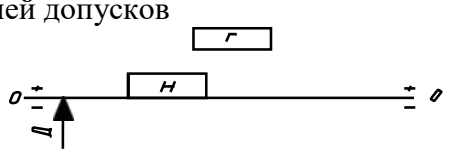
а) S_{max} = 0,04;
б) S_{max} = 0,12;
в) S_{max} = 0,13;
г) S_{max} =0,17.



11. Определить N_{min} для схемы допусков
а) 0,06мм;
б) 0,05мм;
в) 0,25мм;
г) 0,19мм.



12. Определить вид и система посадки для схемы полей допусков
а) с натягом в системе вала;
б) с зазором в системе отверстия;
в) переходная в системе вала;
г) с натягом в системе отверстия



13. Разность между наибольшим предельным размером и наименьшим предельным размером d_{max}-d_{min}: - это
а) зазор S; в) натяг N;
б) номинальный размер D; *г) допуск Td.*

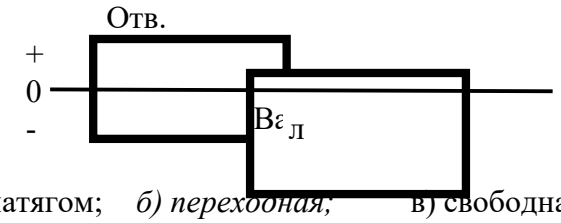
14. Разность между нижним предельным отклонением отверстия и верхним отклонением вала: Ei – es: - это

а) допуск TD; в) номинальный зазор;
б) номинальный размер; *г) наименьший зазор.*

15. Что такое посадка – это вид соединения деталей
а) определяемый величиной получающихся в ней зазоров;
б) определяемый величиной получающихся в нем зазоров и натягов;
в) определяемый величиной получающихся в нем натягов;
г) разных деталей.

16. При графическом изображении посадки с натягом поле допуска отверстия
а) расположено выше, чем поле допуска вала;
б) отверстия расположено ниже поле допуска вала;
в) отверстия и поле допуска вала перекрывается частично;
г) отверстия и поле допуска вала перекрываются полностью.

17. Определите тип посадки, изображенной на схеме



а) с натягом; *б) переходная;* в) свободная; г) с зазором.

Задание №7

Проверяемые умения:

У2- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;

У3 – выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;

У4 – определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;

У5 -выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам

Текст задания № 7:

Практическая работа раздела 1 по теме 1.3. «Основные сведения о размерах и сопряжениях в машиностроении» и теме 1.4 «Система допусков и посадок»

Выполнить работу в соответствии с порядковым номером в журнале теоретического обучения.

Уровень сформированности умений оценивается по пятибалльной системе в процессе выполнения работы (наблюдения за деятельностью обучаемых) и проверке представляемых отчетов.

1. Рассчитайте предельные размеры, допуск и постройте поле допуска.

№ п/п	Задание № 1	Задание №2	Задание №3	Задание №4
1.	$Ø44^{+0,033}_{-0,012}$	$Ø136^{+0,089}_{+0.044}$	$Ø12^{-0,033}_{-0,066}$	$Ø44_{-0,017}$
2.	$Ø35^{+0,012}$	$Ø22^{+0,007}_{-0,013}$	$Ø111^{+0,068}_{+0,022}$	$Ø35_{-0,01}$
3.	$Ø67^{+0,046}_{-0,013}$	$Ø67^{+0,18}_{+0,08}$	$Ø48^{+0,013}$	$Ø40 \pm 0,022$
4.	$Ø36^{+0,012}_{+0,003}$	$Ø36_{-0,055}$	$Ø11 \pm 0,011$	$Ø136^{+0,022}_{-0,044}$
5.	$Ø80^{-0,011}_{-0,033}$	$Ø55^{+0,045}$	$Ø66^{+0,034}_{-0,014}$	$Ø80^{+0,048}_{+0,012}$
6.	$Ø57^{+0,068}_{+0,024}$	$Ø60_{-0,055}$	$Ø14^{+0,045}_{-0,018}$	$Ø57^{-0,017}_{-0,034}$
7.	$Ø33^{+0,045}$	$Ø59^{+0,030}_{+0,003}$	$Ø87^{-0,033}_{-0,066}$	$Ø33^{+0,010}_{-0,020}$
8.	$Ø45^{+0,044}_{+0,012}$	$Ø12_{-0,060}$	$Ø45 \pm 0,033$	$Ø65^{-0,065}_{-0,090}$
9.	$Ø54^{-0,025}_{-0,050}$	$Ø13^{+0,040}$	$Ø8^{+0,013}_{-0,044}$	$Ø13_{-0,065}$
10.	$Ø76^{+0,012}_{-0,034}$	$Ø46^{-0,022}_{-0,055}$	$Ø76_{-0,060}$	$Ø80^{+0,038}$
11	$Ø12_{-0,055}$	$Ø24^{+0,089}_{+0.044}$	$Ø36^{+0,046}_{-0,013}$	$Ø12^{-0,022}_{-0,055}$

.				
12.	$Ø2^{+0,045}$	$Ø8_{-0,060}$	$Ø2^{-0,022}_{-0,055}$	$Ø18^{-0,011}_{-0,033}$
13.	$Ø32^{+0,033}_{-0,012}$	$Ø121 \pm 0,013$	$Ø32^{-0,011}_{-0,033}$	$Ø96_{-0,01}$
14.	$Ø34_{-0,055}$	$Ø14^{+0,030}_{+0,003}$	$Ø34^{+0,046}_{-0,013}$	$Ø76^{+0,040}$
15.	$Ø40 \pm 0,30$	$Ø44^{+0,040}$	$Ø44^{-0,011}_{-0,033}$	$Ø9^{+0,089}_{+0.044}$

16.	$Ø55_{-0,060}$	$Ø55^{+0,045}$	$Ø87^{+0,033}_{-0,012}$	$Ø90^{+0,046}_{-0,013}$
17.	$Ø46^{+0,013}$	$Ø8^{+0,089}_{0.044}$	$Ø11_{-0,055}$	$Ø46^{-0,022}_{-0,055}$
18.	$Ø78^{+0,046}_{-0,013}$	$Ø44 \pm 0,55$	$Ø78_{-0,025}$	$Ø6^{-0,011}_{0,033}$
19.	$Ø77_{-0,01}$	$Ø77^{+0,040}$	$Ø110^{-0,022}_{-0,055}$	$Ø76^{+0,034}_{-0,014}$
20.	$Ø66^{+0,040}$	$Ø32^{+0,030}_{+0,003}$	$Ø43 \pm 0,25$	$Ø66^{+0,033}_{-0,012}$
21.	$Ø166_{-0,055}$	$Ø12^{+0,046}_{-0,013}$	$Ø45^{+0,089}_{+0.044}$	$Ø166^{-0,022}_{-0,055}$
22.	$Ø114^{-0,011}_{-0,033}$	$Ø53^{+0,022}_{-0,044}$	$Ø114^{+0,045}$	$Ø88^{+0,030}_{+0,003}$
23.	$Ø356^{-0,022}_{-0,055}$	$Ø15^{+0,033}_{-0,012}$	$Ø356^{+0,089}_{+0.044}$	$Ø78 \pm 0,22$
24.	$Ø65_{-0,060}$	$Ø5^{+0,040}$	$Ø65^{-0,011}_{-0,033}$	$Ø98^{+0,022}_{-0,044}$
25.	$Ø37^{+0,030}_{+0,003}$	$Ø37^{+0,034}_{-0,014}$	$Ø360_{-0,055}$	$Ø69^{+0,089}_{+0.044}$
26.	$Ø89 \pm 0,040$	$Ø89^{+0,022}_{-0,044}$	$Ø35^{+0,022}_{-0,044}$	$Ø166_{-0,01}$
27.	$Ø98^{+0,048}_{+0,012}$	$Ø49^{+0,022}_{-0,033}$	$Ø55^{+0,040}$	$Ø98^{-0,011}_{-0,033}$
28.	$Ø53^{+0,033}_{-0,012}$	$Ø16^{+0,089}_{+0.044}$	$Ø22 \pm 0,35$	$Ø53^{-0,026}_{-0,056}$
29.	$Ø58^{+0,022}_{-0,044}$	$Ø58^{+0,040}$	$Ø54^{+0,048}_{+0,012}$	$Ø66_{-0,055}$
30.	$Ø88^{-0,011}_{-0,033}$	$Ø88_{-0,060}$	$Ø14^{+0,033}_{-0,012}$	$Ø96 \pm 0,55$

2. Определите годность действительного размера детали:

№ п/п	Задание №1 ВАЛ		Задание №2 ОТВЕРСТИЕ	
	d мм	d_a мм	D мм	D_a мм
1.	$Ø44^{+0,033}_{-0,012}$	d_a = 44,035	$Ø50_{-0,017}$	D_a = 50,0
2.	$Ø35^{+0,012}$	d_a = 35,012	$Ø12_{-0,01}$	D_a = 11,98
3.	$Ø67^{+0,046}_{-0,013}$	d_a = 67,002	$Ø40 \pm 0,022$	D_a = 40,02
4.	$Ø36^{+0,012}_{+0,003}$	d_a = 36,009	$Ø136^{+0,022}_{-0,044}$	D_a = 136,020
5.	$Ø80^{-0,011}_{-0,033}$	d_a = 80,001	$Ø77^{+0,048}_{+0,012}$	D_a = 77,050
6.	$Ø57^{+0,068}_{+0,024}$	d_a = 57,044	$Ø97^{-0,017}_{-0,034}$	D_a = 96,970
7.	$Ø33^{+0,045}$	d_a = 33,0	$Ø100^{+0,010}_{-0,020}$	D_a = 100,012
8.	$Ø45^{+0,044}_{+0,012}$	d_a = 45,008	$Ø65^{-0,065}_{-0,090}$	D_a = 64,910
9.	$Ø54^{-0,025}_{-0,050}$	d_a = 54,0	$Ø27_{-0,065}$	D_a = 27,0

10.	$Ø76^{+0,012}_{-0,034}$	$d_a = 75,966$	$Ø80^{+0,038}$	$D_a = 80,0$
11.	$Ø12_{-0,055}$	$d_a = 12,0$	$Ø48^{-0,022}_{-0,055}$	$D_a = 47,977$
12.	$Ø2^{+0,045}$	$d_a = 2,04$	$Ø18^{-0,011}_{-0,033}$	$D_a = 17,989$
13.	$Ø32^{+0,033}_{-0,012}$	$d_a = 31,988$	$Ø96_{-0,01}$	$D_a = 96,0$
14.	$Ø34_{-0,055}$	$d_a = 33,035$	$Ø76^{+0,040}$	$D_a = 76,030$
15.	$Ø40 \pm 0,30$	$d_a = 40,30$	$Ø9^{+0,089}_{+0.044}$	$D_a = 9,070$
16.	$Ø55_{-0,060}$	$d_a = 54,938$	$Ø90^{+0,046}_{-0,013}$	$D_a = 89,985$

17.	$Ø46^{+0,013}$	$d_a = 46,012$	$Ø100^{-0,022}_{-0,055}$	$D_a = 99,988$
18.	$Ø78^{+0,046}_{-0,013}$	$d_a = 78,044$	$Ø6^{-0,011}_{0,033}$	$D_a = 5,988$
19.	$Ø77_{-0,01}$	$d_a = 77,0$	$Ø76^{+0,034}_{-0,014}$	$D_a = 76,030$
20.	$Ø66^{+0,040}$	$d_a = 66,030$	$Ø5^{+0,033}_{0,012}$	$D_a = 5,033$
21.	$Ø79_{-0,055}$	$d_a = 79,0$	$Ø166^{-0,022}_{-0,055}$	$D_a = 165,975$
22.	$Ø114^{-0,011}_{-0,033}$	$d_a = 113,981$	$Ø88^{+0,030}_{+0,003}$	$D_a = 88,030$
23.	$Ø356^{-0,022}_{-0,055}$	$d_a = 355,977$	$Ø78 \pm 0,22$	$D_a = 78,020$
24.	$Ø65_{-0,060}$	$d_a = 64,05$	$Ø98^{+0,022}_{-0,044}$	$D_a = 98,002$
25.	$Ø37^{+0,030}_{+0,003}$	$d_a = 37,005$	$Ø69^{+0,089}_{+0.044}$	$D_a = 69,050$
26.	$Ø89 \pm 0,40$	$d_a = 88,96$	$Ø166_{-0,01}$	$D_a = 166,0$
27.	$Ø98^{+0,048}_{+0,012}$	$d_a = 98,05$	$Ø49^{-0,011}_{-0,033}$	$D_a = 48,980$
28.	$Ø53^{+0,033}_{-0,012}$	$d_a = 53,012$	$Ø159^{-0,026}_{-0,056}$	$D_a = 158,975$
29.	$Ø58^{+0,022}_{-0,044}$	$d_a = 58,021$	$Ø66_{-0,055}$	$D_a = 65,095$
30	$Ø88^{-0,011}_{-0,033}$	$d_a = 87,978$	$Ø96 \pm 0,55$	$D_a = 95,945$

Критерии оценки усвоения знаний:

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорош

		о
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Задание 8

Проверяемые результаты обучения:
З9 - стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
З10 - наименование и свойства комплектуемых материалов;

Текст к заданию № 8.

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

Контрольная работа

1 вариант

1. Назвать по каким посадкам производится установка подшипников качения.
2. Назвать назначение и виды шпоночных и шлицевых соединений, их нормируемые параметры.
3. Назвать допуски и посадки шпонок в канавках втулки и вала. Группы посадок.
4. Как производится обозначение шпоночных соединений на чертежах?
5. Назвать методы центрирования шлицевых соединений.
6. Показать посадки и схемы расположения полей допусков основных элементов шлицевых соединений при различных методах центрирования.
7. Как производится обозначение допусков и посадок шлицевых соединений на чертежах?
8. Дать общее понятие о нормальных углах и конусности.
9. Каковы единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении. Степени точности угловых размеров.
10. Каковы основные элементы гладких конических соединений? Допуски и посадки конических соединений.

2 - вариант

1. Как производится обозначение конусности на чертежах?
2. Какими средствами измерения производится контроль углов и конусов?
3. Назвать общую классификацию резьбы.
4. Каковы основные элементы метрической резьбы?
5. Назвать допуски и посадки метрической резьбы. Степени точности резьбы. Как производится обозначение на чертежах полей допусков и степени точности резьбы?
6. Какими методами и средствами производится контроль метрической резьбы?
7. Назвать основные элементы зубчатого колеса и передачи. Как производится классификация зубчатых передач?
8. Назвать степени точности зубчатых колес. Что такое боковой зазор в зубчатой передаче, нормы гарантированного бокового зазора, нормы точности зубчатых колес?
9. Назвать методы и средства контроля и измерения параметров зубчатых колес и передач.
10. Каковы особенности стандартизации норм точности конических и червячных передач?

3 – вариант

1. Как производится обозначение точности зубчатых колес и передач на чертежах.
2. Шпоночные соединения. Виды шпоночных соединений. Предельные отклонения шпонок.
3. Шлицевые соединения. Классификация шлицевых соединений по профилю зуба. Способы центрирования шлицевых соединений.
4. Дать определение, что называется подшипником качения. Классификация подшипников качения.
5. Что определяют классы точности подшипников. Какие и сколько классов точности

имеет подшипник качения.
6.Назвать особенности полей допусков подшипников качения.
7.Допуски угловых размеров. Способы выражения и обозначение углов.
8. Назвать основные параметры резьб. Расшифровать обозначение резьбы:

$$M\,16\,\times 1{,}5\,-\,\frac{5H\;6H}{5g\;6g}\,-\,45$$

9. Основные термины зубчатых колес. Степени и нормы точности зубчатых колес. Методы выбора степеней точности зубчатых колес.
10. Какими методами и средствами производится контроль метрической резьбы?

Критерии оценки усвоения знаний:

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	Удовлетворительно

менее 70 2 не удовлетворительно

Задание 9

Проверяемые результаты обучения:

З11 - устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно – измерительных инструментов и приборов;

З12 - методы и средства контроля обработанных поверхностей.

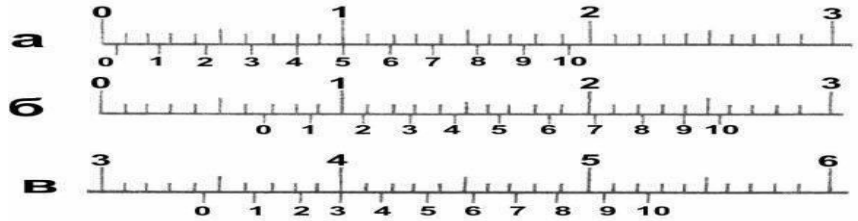
Тест к заданию № 9.

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для учащихся текст задания выдается без эталонов.

Выберите правильный ответ, укажите букву.

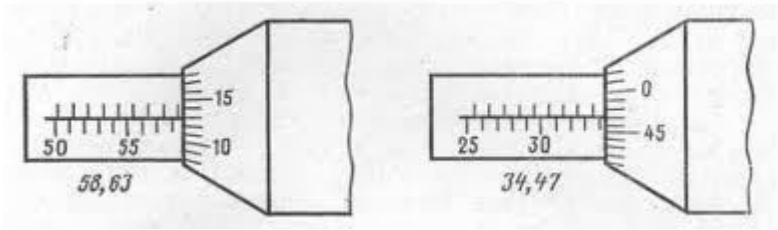
1. Нониус микрометрического нутромера расположен:
а. на стебле
б. на барабане
в. на удлинителе
2. Основная шкала стебля микрометрического нутромера расположена:
а. на барабане
б. под продольной риской стебля
в. над продольной риской стебля
3. Величина измерения микрометрическим нутромером определяется:
а. показаниями основной, вспомогательной шкал стебля и нониуса
б. сложением номинального размера головки нутромера, длины удлинителей, показаний шкал стебля и нониуса
в.длиной удлинителей
4. Точность измерения стальной линейкой составляет:
а. 0,25 – 0,5мм
б. 0,5 – 1,0 мм
в. 0,1 – 0,25
5. Кронциркули и нутромеры предназначены для измерения:
а. шага резьбы
б. глубины отверстия
в. наружных и внутренних размеров
6. штангенциркуль шц2 предназначен:
а. для измерения наружных и внутренних поверхностей, а также для измерения глубин
б. для измерения наружных и внутренних поверхностей
в. для измерения наружных поверхностей
7. В зависимости от исполнения точность измерения штангенрейсмусса может быть:
а. 0,05мм
б. 0,1мм
в. 0,05мм или 0,1
8. Основное назначение штангенрейсмасса:
а. измерение глубины
б. измерение толщины
в. разметка деталей и измерение высоты
9. Основная шкала стебля микрометра расположена:
а. на барабане
б. под продольной риской стебля
в. над продольной риской стебля
10. Необходимое усилие зажима, измеряемой детали, при измерении микрометром достигается:

а. вращением трещотки против часовой стрелки
б. вращением трещотки по часовой стрелки до появления характерного треска
в. вращением барабана по часовой стрелке до упора
11. Стопор микрометра служит для:
а. фиксации измеряемой детали
б. фиксации микрометрического винта
в. фиксации трещотки
12. Штативы для измерений с помощью индикаторов часового типа могут устанавливаться на станке и удерживаться в заданном положении
а. с помощью прихватов
б. с помощью специальных магнитов
в. под действием собственного веса
13. В качестве эталона настройки индикатора для измерения размера с помощью индикатора часового типа следует применять:
а. набор концевых мер длины
б. штангенциркуль
в. измеренную ранее штангенциркулем деталь.
14. При измерении биения цилиндрической поверхности следует:
а. установить индикатор на цилиндрической поверхности параллельно оси вращения детали
б. установить индикатор на «0», не обращая внимания на положение оси индикатора
в. установить индикатор на торцевую поверхность детали
15. Штангенглубиномеры предназначены для измерения:
а. ширины паза
б. радиусов отверстий
в. глубины выемок, отверстий, пазов ,высоты уступов.
16. Какими средствами измерения производится контроль углов и конусов?
17. Какими методами и средствами производится контроль метрической резьбы?
18.Назвать методы и средства контроля и измерения параметров зубчатых колес и передач.
19. Какие величины поддаются измерениям?
20. Что такое условные эталоны?
21. Прочитайте показание по шкале штанги и нониуса:

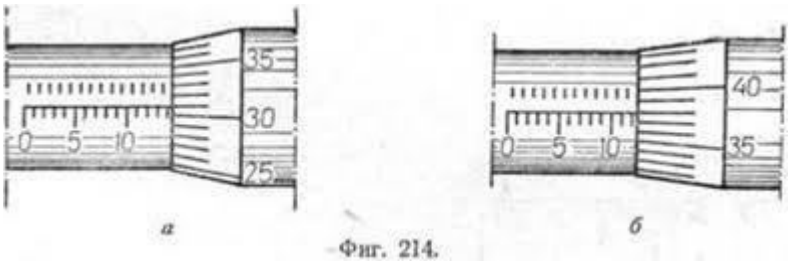


22.22.

Прочитайте показание по шкале стебля и барабана:

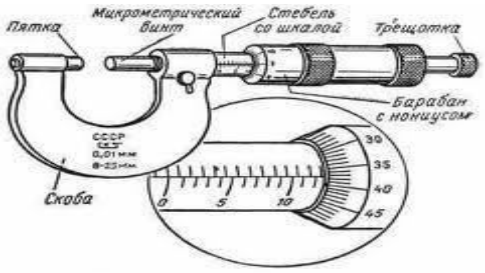


23. Прочитайте показание по шкале стебля и барабана:



Фиг. 214.

24. Прочитайте показание по шкале стебля и барабана:



25. Прочитайте показание по шкале штанги и нониуса:

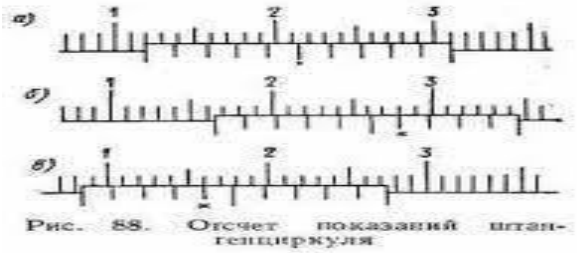


Рис. 88. Отсчет показаний штангенциркуля

Критерии оценки усвоения знаний:

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Задание №10:

Проверяемые умения:

У6 - правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;

У5 -выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам

Текст задания № 10:

Практическая работа раздела 1 по теме 2.5. « Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно – измерительных инструментов и приборов» и теме 2.4. «Методы и средства контроля обработанных поверхностей»

Уровень сформированности умений оценивается по пятибалльной системе в процессе выполнения работы (наблюдения за деятельностью обучаемых) и проверке представляемых отчетов.

Практическое занятие №1

Измерение линейных размеров штангенциркулем. Статистическая обработка данных.

Порядок выполнения работы

1. Изучить конструкцию и принцип работы штангенциркуля.
2. Выполнить эскиз (чертеж) измеряемой детали.
3. Произвести серию n измерений одной и той же детали штангенциркулем и записать результаты измерений в таблицу 1.
4. Определить величину X по формуле (2).
5. Вычислить значения Xi - X и записать их в таблицу 1.
6. Вычислить значения (Xi-X) и записать в таблицу 1.
7. Определить значения S2 и S по формулам (3) и (4).
8. Оценить точность и надежность параметра X путем определения доверительного интервала при доверительной вероятности
0,9, применяя формулы (5) и (6).
9. Составить отчет о работе.

Таблица 1

Номер измерения	X_i	$x_i - \overline{X}$	$\left(x_i - \overline{X}\right)^2$
(1)	(2)	(3)	(4)
1			
2			
3			
4			
...			
n			
$\sum$			

Практическое занятие №2

Измерение линейных размеров микрометром. Статистическая обработка данных.

Порядок выполнения работы

1.Изучить конструкцию и принцип работы микрометра.
2.Выполнить эскиз (чертеж) измеряемой детали.
3.Произвести проверку и установку микрометра на нуль. Произвести серию 2n измерений одной и той же детали микрометром и записать результаты измерений в таблицу 1.
4.Определить величину X по формуле (2).
5.Вычислить значения Xi - X и записать их в таблицу 1.
6.Вычислить значения (Xi-X) и записать в таблицу 1.
7.Определить значения S^2 и S по формулам (3) и (4).
8.Оценить точность и надежность параметра X путем определения доверительного интервала при доверительной вероятности
0,9, применяя формулы (5) и (6).
9. Произвести сравнение результатов измерений полученные штангенциркулем и микрометром.
10. Составить отчет о работе.

Практическое занятие №3

Расчет отклонений цилиндрических и плоских поверхностей.

Порядок выполнения работы:

В зависимости от определения отклонения цилиндрической поверхностей или плоской,

закрепляем деталь, как показано на рисунке 3 или 4.

Рис.3. Установка для поверки отклонения цилиндрических поверхностей.

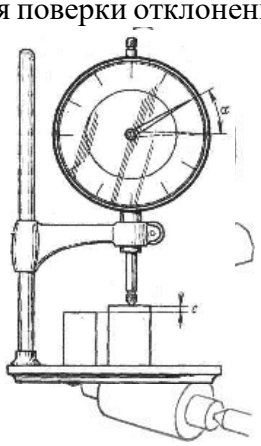


Рис. 4. Установка для поверки отклонений плоских поверхностей

Получаем замеры 8 точек поверхности на равноудаленных расстояниях. Полученные результаты заносим в таблицу 3.

Таблица 3

Проверяемые точки	1	2	3	4	5	6	7	8
Показания индикатора	0	+3	-4	+6	-5	+5	-3	-3

Строим в масштабе график в виде ломаной линии, в котором по оси ординат откладываем показания индикатора, а по оси абсцисс - расстояние между проверяемыми точками. Через начальную и конечную точки графика проводим прямую ОА (рис.5). Величиной отклонения от прямолинейности будет длина перпендикуляра (в масштабе), опущенного на прямую АО из наиболее удаленной точки графика.

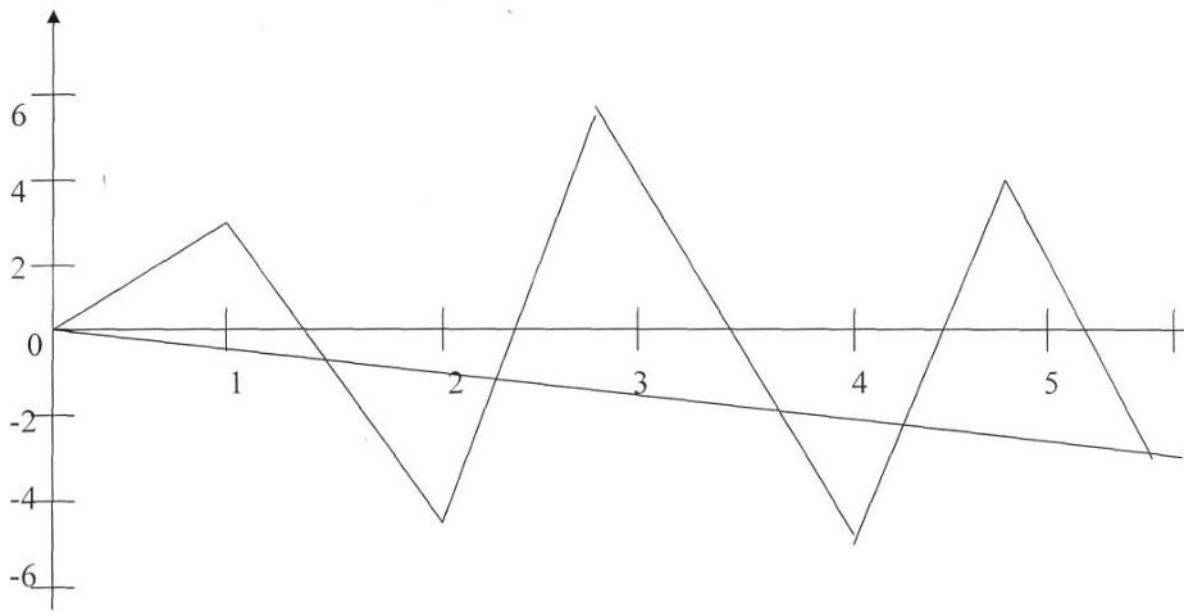


Рис. 5. Отклонение от прямолинейности - длина отрезка L в масштабе -составляет 7,4 мкм.

Критерии оценки усвоения знаний:

Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста.

Процент результативности (правильных ответов)

Балл	(отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный государственный стандарт начального профессионального образования по профессии 151902.04 Токарь – универсал
2. Берков В.И. Технические измерения (альбом). – М.: Высшая школа, 2003
3. Берков В.И. Применение действующих макетов для чтения показаний на средствах измерений. Методические рекомендации. – М.: Высшая школа, 2003
4. Ганевский Г.М. Лабораторно-практические работы по предмету «Допуски и технические измерения». – М.: Высшая школа, 2003
5. Гольдин И.И. Задания по допускам и техническим измерениям (разработка и применение). – М.: Высшая школа, 2000
6. Зенкин А.С., Петко И.В. Допуски и посадки в машиностроении: Справочник. – Киев; Техника, 2007
7. Зинин Б.С., Ройтенберг Б.Н. Сборник задач по допускам и техническим измерениям. – М.: Высшая школа, 2007
8. Журавлев А.Н. Допуски и технические измерения. – М.: Высшая школа, 2007
9. Иванов А.Г. Измерительные приборы в машиностроении. – М.: Издательство стандартов,2003
10. Марков Н.И. Погрешности и выбор средств при линейных измерениях. – М.: Машиностроение, 2004
11. Мягков и др. Допуски и посадки: Справочник. – Л.: Машиностроение, 2003
12. Якушев А.И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. – М: Машиностроение, 2003

Дополнительные источники:

Дополнительные источники:

1. Справочник по производственному контролю в машиностроении\ Под ред. А.К. Кутая. – М.,2007.
2 . Шишкин И.Ф., Станякин В.М. Квалиметрия и управление качеством: Учеб. для вузов. – М.,2009.

Интернет-ресурсы:

1. http://turner.narod.ru/dir2/posadki.htm
2. http://www.2x2business.ru/dopsot20.htm

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

1 Общие положения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения дисциплины Безопасность жизнедеятельности программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка в части овладения знаниями, умениями:

Знать:

З.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

З.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

З.3. Основы военной службы и обороны государства;

З.4. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

З.5. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

З.6. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

З.7. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

З.8. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

З.9. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Уметь:

У.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У.2. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У.3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У.4. Применять первичные средства пожаротушения;

У. 5. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У.6. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У.7. Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У.8. Оказывать первую помощь пострадавшим;

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет также оценивать овладение:

Общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Виды контроля и оценки по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности включают в себя проведение входного, текущего и промежуточного контроля знаний и умений.

3 Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Формы текущего контроля и оценивания по дисциплине Безопасность жизнедеятельности представлены в таблице

Таблица 1

Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемых знаний, умений, компетенций (или их части)	Форма текущего контроля/оценочн оесредство*
1	2	3
Раздел № 1. «Безопасность жизнедеятельности человека при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени»	З.1., З.2., З.4., З.5. У.1., У.2., У.3., У.4. ОК.1 – ОК.7	Устный опрос, выполнени контрольной работы
Раздел № 2. «Основы оборон ы государств	З.3., З.6., З.7., З.8. У.5., У.6., У.7.	Устный опрос, выполнени контрольной работы

Входной контроль

1. ВОПРОС: Дайте определение здоровью:

а) здоровье человека – это отсутствие у него болезней и физических недостатков;

б) здоровье человека – это отсутствие у него болезней, а также сочетание здорового образа жизни с умственным и физическим трудом;

в) здоровье человека – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия.

2. ВОПРОС: К каким последствиям в организме приводит недостаток железа в пище:

а) к нарушению осанки;

б) к малокровию;

в) к разрушению костной ткани.

3. ВОПРОС: Гиподинамия — это:

а) избыток движения;

б) недостаток движения;

в) физическое перенапряжение организма.

4. ВОПРОС: К каким последствиям в организме приводит недостаток йода:

а) к малокровию;
б) к развитию некоторых заболеваний щитовидной железы;
в) к нарушению роста.
5. ВОПРОС: Какова последовательность оказания первой помощи при алкогольном отравлении:
а) уложить пострадавшего на спину и очистить ему дыхательные пути, положить к ногам теплую грелку, дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом, вызвать «скорую помощь»;
б) уложить пострадавшего на бок и очистить ему дыхательные пути, промыть желудок, положить на голову холодный компресс, дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом, вызвать «скорую помощь»;
в) уложить пострадавшего на бок, дать пострадавшему выпить 2-3 стакана молока, вызвать рвоту, дать таблетку аспирина, вызвать «скорую помощь».
6. ВОПРОС: Инкубационный период болезни это:
а) время, когда при наличии в организме человека болезнетворной инфекции, при анализах эта инфекция не распознается;
б) время от момента внедрения болезнетворного микроорганизма в организм человека до проявления первых симптомов заболевания;
в) время заражения человека болезнетворной инфекцией до выздоровления.
7. ВОПРОС: Заражения клещевым энцефалитом происходит:
а) жидкостным путем;
б) переносчиками зоонозных инфекций;
в) контактно-бытовым путем.
8. ВОПРОС: Заражение ВИЧ-инфекцией может произойти через:
а) слюну;
б) пот;
в) грудное молоко.
9. ВОПРОС: Генитальный герпес может стать причиной:
а) бесплодия, поражения нижних конечностей;
б) нарушения функций мочеиспускательной системы;
в) рака, выкидыша, преждевременных родов или рождения мертвого ребенка.
10. ВОПРОС: Возбудителем сифилиса служит:
а) белая спирохета;
б) бледная спирохета;
в) серая спирохета.
11. ВОПРОС: При преодолении болот необходимо:
а) идти осторожно, но широким шагом, предварительно обвязав друг друга страховочной веревкой;
б) вооружиться шестом, настелить гать из жердей, идти, наступая на кочки или корневища кустов;
в) идти друг за другом, держась за руки, стараясь наступать между кочками.
12. ВОПРОС: Если вы оказались в лесу, где возник пожар, то необходимо:
а) оставаться на месте до приезда пожарных;
б) определить направление ветра и распространение огня и быстро выходить из леса в наветренную сторону;
в) определить направление ветра и распространения огня и быстро выходить из леса в подветренную сторону.
13. ВОПРОС: Как вы будете переправляться, если лед ненадежен, а обойти его нет возможности:
а) с шестом, держа его горизонтально на уровне груди;
б) ползком;
в) обычным шагом, простукивая лед впереди палкой.

14. ВОПРОС: Ночью вы попали под завал в здании в результате землетрясения. Ваши действия:

а) установите подпорки под конструкции над вами, найдете теплые вещи, чтобы согреться, будете звать на помощь, стучать металлическими предметами по трубам и батареям;

б) осмотритесь по сторонам и начнете разгребать завал в сторону выхода из помещения;

в) установите подпорки под конструкции над вами, разведете небольшой костер, чтобы согреться и осмотреться, потом начнете разгребать завал в сторону выхода из помещения.

15. ВОПРОС: Во время прохождения лавиноопасного участка в горах начался внезапный сход снежной лавины, опасность попадания в лавину очень велика. Ваши действия:

а) быстро начнете организованный выход из лавиноопасного участка;

б) укроетесь за скалой или ее выступом, ляжете и прижметесь к земле, закрыв голову руками;

в) при помощи веревок закрепитесь за большие камни или за толстые стволы деревьев.

16. ВОПРОС: Вы пришли домой, поставили полный чайник на газовую плиту и, закрыв дверь на кухню, пошли смотреть телевизор. Вдруг почувствовали запах газа. На улице сумерки. Какова очередность ваших дальнейших действий:

а) включить свет и посмотреть, в чем причина утечки газа, открыть окно, пойти к соседям и позвонить в аварийную службу;

б) выключить телевизор, перекрыть газовый кран, открыть окно, плотно закрыть дверь в кухню;

в) зайти на кухню, перекрыть газовый кран, открыть окно, плотно закрыть дверь в кухню, пойти к соседям и позвонить в аварийную службу.

17. ВОПРОС: В ненастную, сырую погоду вы едете в троллейбусе. В результате порыва ветра произошел обрыв контактного провода, который упал на крышу троллейбуса. Водитель открыл двери для выхода пассажиров. Как вы будете покидать троллейбус:

а) через окно;

б) через двери по ступенькам;

в) через дверь только прыжком.

18. ВОПРОС: Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:

а) «Внимание! Опасность!»;

б) «Внимание всем!»;

в) «Тревога».

19. ВОПРОС: Предназначение Гражданской обороны:

а) это система мер, осуществляемых в целях защиты населения и объектов народного хозяйства от аварий, катастроф и чрезвычайных природных явлений;

б) это система мер, осуществляемых в целях защиты населения и объектов народного хозяйства от опасностей, возникающих при военных действиях;

в) это организация, защищающая гражданское население от внезапного нападения противника.

20. ВОПРОС: РСЧС создана с целью:

а) прогнозирования ЧС на территории Российской Федерации и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

б) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

в) обеспечения первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

21. ВОПРОС: Виды Вооруженных Сил России состоят из:

а) Сухопутных войск, Воздушно-Космических Сил, Военно-Морского Флота;

б) Сухопутных войск, Ракетных войск стратегического назначения, Военно-Морского Флота;
в) Сухопутных войск, Воздушно-десантных войск, Военно-Морского Флота

22. ВОПРОС: Офицер, имеющий воинское звание «капитан» относится к составу:

а) младших офицеров;

б) старших офицеров;
в) высших офицеров.

23. ВОПРОС: Воинское звание «Капитан 3 ранга» соответствует воинскому званию:

а) капитана;

б) майора;

в) полковника.

24. ВОПРОС: Современный государственный гимн России исполняется на музыку:

а) М.И. Глинки;

б) А.В. Александрова;

в) С.В. Михалкова.

25. ВОПРОС: К отдельным родам Вооруженных Сил России относятся:

а) Ракетные войска стратегического назначения, Воздушно-десантные войска;

б) Ракетно-космические войска, Морская пехота, Воздушно-десантные войска;
в) Ракетные войска, Космические войска, Войска специального назначения.

26. ВОПРОС: На флаге Республики Бурятия изображены (сверху вниз):

а) синяя, красная, желтая полоса;
б) синяя, белая, желтая полоса;
в) желтая, зеленая, синяя полоса;

27. ВОПРОС: Указ о создании современных Вооруженных Сил России был подписан:

а) в 1980 г.;

б) в 1992 г.;

в) в 2000 г.

28. ВОПРОС: «Знамя Победы» над Рейхстагом в 1945 г подняли:

а) Р.К.Смирнов и И.В.Джугашвили;

б) М.А.Егоров и М.В.Кантария;

в) А.П.Мартынов и А.С.Баграмян.

29. ВОПРОС: Контрнаступление советских войск под Москвой началось:

а) в январе 1942 г.

б) в декабре 1941 г.

в) в августе 1941 г

30. ВОПРОС: 5 августа 1943 г.в г.Москве был произведен первый салют в честь:

а) разгрома немецко-фашистских войск под Москвой

б) освобождения городов Белгорода и Орла

в) прорыва блокады Ленинграда.

Критерии оценки:

Каждый вопрос оценивается в 1 балл.
Оценка "5" ставится, если студент набрал 28-30 баллов.
Оценка "4" ставится, если студент набрал 23-27 баллов.
Оценка "3" ставится, если студент набрал 15-22 баллов.
Оценка "2" – менее 15 баллов.

Раздел № 1
«Безопасность жизнедеятельности человека при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени»

Текущий контроль

1 ВОПРОС: К поражающим факторам ядерного взрыва не относится:
а) радиоактивное заражение;
б) проникающая радиация;
в) световая радиация.
2 ВОПРОС: Этот химический элемент был впервые использован в качестве отравляющего вещества в 1915 г. у г.Ипр при атаке немецких войск:
а) фтор;
б) хлор;
в) аммиак.
3 ВОПРОС: В средства индивидуальной защиты органов дыхания не входят:
а) респираторы;
б) противогазы;
в) общевойсковые защитные комплекты.
4 ВОПРОС: Хлор — это:
а) бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта;
б) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус во рту;
в) зеленовато-желтый газ с резким запахом.
5 ВОПРОС: Аммиак — это:
а) бесцветный газ с резким запахом, тяжелее воздуха;
б) газ с удушливым неприятным запахом, напоминающим запах гнилых плодов;
в) бесцветный газ с резким удушливым запахом, легче воздуха.
6 ВОПРОС: При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:
а) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и отряхивать их от пыли, двигаться по высокой траве и кустарнику, принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде;
б) находиться в средствах индивидуальной защиты, избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам, не принимать пищу, не пить, не курить, не поднимать пыль и не ставить вещи на землю;
в) находиться в средствах индивидуальной защиты, периодически снимать их и отряхивать от пыли, двигаться по высокой траве и кустарнику, не принимать пищу, не пить, не курить, не поднимать пыль и не ставить вещи на землю.
7 ВОПРОС: При аварии с утечкой аммиака в качестве индивидуального средства защиты используют ватно-марлевую повязку, которую смачивают:
а) 2%-м раствором нашатырного спирта;
б) 2% -м раствором уксусной или лимонной кислоты;
в) 2%-м раствором соды.
8 ВОПРОС: При отравлении угарным газом прежде всего необходимо:
а) согреть пострадавшего, при остановке или нарушении дыхания провести искусственную вентиляцию легких;
б) вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить доступ кислорода к дыхательным путям;
в) дать понюхать с ватки нашатырный спирт, срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

Критерии оценки:
Каждый вопрос оценивается в 1 балл.
Оценка "5" ставится, если студент набрал 8 баллов.
Оценка "4" ставится, если студент набрал 6-7 баллов.
Оценка "3" ставится, если студент набрал 4-5 баллов.

Оценка "2" – менее 4 баллов.

Контрольная работа

1. Укажите, какие мероприятия выполняются для обеспечения устойчивости работы объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.
2. Что относится к оружию массового поражения, мероприятия по радиационной, химической и бактериологической защите населения.
3. Назначение, устройство и принцип действия первичных средств тушения пожаров.
4. Назначение и устройство средств коллективной защиты населения.
5. Назначение и порядок выполнения нормативов по использованию средств индивидуальной защиты населения.

Оценка	Критерии оценки
«5» - отлично	Дан полный ответ, приведены примеры
«4» - хорошо	Дан полный ответ, приведены примеры, но имеются неточности
«3» - удовлетворительно	Дан ответ, но примеры не приведены или не соответствуют ответу
«2» - неудовлетворительно	Ответ неправильный, примеры отсутствуют

Раздел № 2
«Основы обороны государства»

Текущий контроль

1. ВОПРОС: К запрещенным способам ведения боевых действий относятся:
а) радиоперехват и глушение радиостанций штабов и командиров противника;
б) бомбардировка незащищенных городов;
в) имитация наступательных или оборонительных действий.
2. ВОПРОС: К запрещенным средствам ведения боевых действий относится:
а) огнеметные танки;
б) автоматическое оружие с темпом стрельбы свыше шести тысяч выстрелов в минуту;
в) разрывные пули.
3 ВОПРОС: Уважительной причиной не явки по вызову военкомата является:
а) отсутствие денег на дорогу;
б) дежурство на работе;
в) стихийное бедствие.
4 ВОПРОС: Госпиталь с ранеными был захвачен противоборствующей стороной. Эта сторона потребовала закрытия госпиталя и перевода всех раненных и медицинский персонал в лагерь для военнопленных:
а) имеет право, так как вылечившиеся раненые могут уйти в партизаны или перейти линию фронта для ведения в дальнейшем боевых действий;
б) не имеет право, но тогда с обязательным условием лечения в этом госпитале и своих раненных военнослужащих;
в) не имеет право
5 ВОПРОС: Студенты средне-специальных учебных заведений становятся на первоначальный воинский учет:
а) после достижения гражданами возраста 18 лет;
б) в год достижения гражданами возраста 17 лет;
в) после окончания I курса обучения.
6 ВОПРОС: От рук террористов погибли мирные жители. Родственники погибших захватили одного из террористов и расстреляли его:

а) они не имели право это делать, так как меру наказания определяет суд;

б) они обязаны были сначала определить степень его вины;

в) они имели право это делать, так как террористы согласно Международного права не являются военнослужащими и их можно уничтожать без суда и следствия.

7 ВОПРОС: Международное гуманитарное право — это:

а) совокупность норм, направленных на защиту прав человека в мирное время;

б) совокупность норм, направленных на защиту жертв вооруженных конфликтов и ограничение средств и методов ведения войны;

в) совокупность норм, направленных на защиту жертв стихийных бедствий.

8 ВОПРОС: Основными документами международного гуманитарного права являются:

а) Международная декларация прав человека;

б) четыре Женевских конвенции и два Дополнительных протокола к ним;

в) Устав Организации Объединенных Наций.

Критерии оценки:

Каждый вопрос оценивается в 1 балл.
Оценка "5" ставится, если студент набрал 8 баллов.
Оценка "4" ставится, если студент набрал 6-7 баллов.
Оценка "3" ставится, если студент набрал 4-5 баллов.
Оценка "2" – менее 4 баллов.

Контрольная работа

1. Понятия национальной и военной безопасности Российской Федерации.
2. Предназначение и сущность воинской обязанности граждан.
3. Мероприятия по организации и проведению воинского учета граждан.
4. Психологические основы подготовки к военной службе.
5. Предназначение и сущность международного гуманитарного права.

Оценка	Критерии оценки
«5» - отлично	Дан полный ответ, приведены примеры
«4» - хорошо	Дан полный ответ, приведены примеры, ноимеются неточности
«3» - удовлетворительно	Дан ответ, но примеры не приведены или несоответствуют ответу
«2» - неудовлетворительно	Ответ неправильный, примеры отсутствуют

Раздел № 3
«Основы первой помощи пострадавшим»

Текущий контроль

1 ВОПРОС: Частота пульса человека считается нормальной при:

а) 30 – 60 ударов в минуту;

б) 60 – 80 ударов в минуту;

в) 80 – 100 ударов в минуту.

2 ВОПРОС: Кровотечения бывают следующих видов:

а) капиллярное, артериальное, легочное, венозное;

б) капиллярное, венозное, артериальное, паренхиматозное, смешанное;

в) капиллярное, венозное, внутреннее, поверхностное.

3 ВОПРОС: Венозное кровотечение характеризуется:

а) кровь имеет темный цвет, не пульсирует, вытекает из раны спокойно;

б) кровь сочится по всей поверхности раны;

в) кровь алого цвета, вытекает из раны пульсирующей струей.

4 ВОПРОС: Артериальное кровотечение характеризуется:

а) кровь алого цвета, вытекает из раны пульсирующей струей;

б) кровь сочится по всей поверхности раны;

в) кровь имеет темный цвет, не пульсирует, вытекает из раны спокойно.

5 ВОПРОС: При ожоге необходимо:

а) убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, на поврежденную поверхность на 5—10 минут наложить холод, здоровую кожу вокруг ожога продезинфицировать, на обожженную поверхность наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;

б) убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, поврежденную поверхность смазать йодом, а затем маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;

в) убрать с поверхности тела горячий предмет, не срезая ножницами одежды, залить обожженную поверхность маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение.

6 ВОПРОС: Повреждение целостности тканей и нарушение функций, сопровождающиеся местной или общей реакцией организма, вызванное воздействием на человека факторов внешней среды, — это:

а) рана;

б) ушиб;

в) травма.

7 ВОПРОС: Один из признаков сотрясения головного мозга — это:

а) увеличение лимфатических узлов;

б) нечеткость зрения и неодинаковые зрачки;

в) покраснение кожи в области суставов;

8 ВОПРОС: Какова очередность действий при оказании первой помощи в случае пищевого отравления:

а) промыть пострадавшему желудок, дать выпить крепкого чая и направить в лечебное учреждение;

б) измерить пострадавшему температуру, дать обезболивающее средство и вызвать врача;

в) на область желудка положить грелку и вызвать «скорую помощь».

9 ВОПРОС: Какова последовательность оказания первой помощи при растяжении:

а) наложить тугую повязку на поврежденное место, обеспечить покой поврежденной конечности, опустив ее как можно ниже к земле, и доставить пострадавшего в медицинское учреждение;

б) приложить холод и наложить тугую повязку на поврежденное место, обеспечить покой поврежденной конечности, придать ей возвышенное положение и доставить пострадавшего в медицинское учреждение;

в) нанести йодную сетку на поврежденное место, обеспечить покой поврежденной конечности, придать ей возвышенное положение и доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

10 ВОПРОС: Начинают и заканчивают повязку на:

а) более широкой части тела;

б) более узкой части тела;

в) средней, не очень широкой и не очень узкой части тела.

11 ВОПРОС: Результатом удара электрическим током может стать:

а) прекращение дыхания и кровообращения (клиническая смерть);

б) воспаление наружных оболочек глаз;

в) нарушение волосяного покрова.

12 ВОПРОС: Какие из причин могут вызвать травму позвоночника:
а) удар твердым предметом по пальцам ног;
б) утопление;
в) удар электрическим током.

Критерии оценки:
Каждый вопрос оценивается в 1 балл.
Оценка "5" ставится, если студент набрал 11-12 баллов.
Оценка "4" ставится, если студент набрал 9-10 баллов.
Оценка "3" ставится, если студент набрал 6-8 баллов.
Оценка "2" – менее 6 баллов.

Практические задания

1. Оказать первую помощь при термотравмах.
2. Оказать первую помощь при электротравмах.
3. Оказать первую помощь при отсутствии сознания.
4. Оказать первую помощь при остановке дыхания и отсутствии кровообращения.
5. Оказать первую помощь при внезапной остановке сердца.

Оценка	Критерии оценки
«5» - отлично	Правильное полное, последовательное выполнение действий
«4» - хорошо	Правильное, но неполное выполнение действий

Задания для самостоятельной работы студентов

Раздел № 1
«Безопасность жизнедеятельности человека при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени»

1. Подготовка сообщения: «Чрезвычайные ситуации, прогнозируемые в г.Улан-Удэ».
2. Подготовка сообщения: «Мероприятия по увеличению устойчивости работы ГБПОУ «БРИТ» в условиях чрезвычайных ситуаций»
3. Подготовка сообщения: «Железная дорога – источник повышенной опасности».
4. Подготовка презентации: «Оружие массового поражения».
5. Изготовление чертежа убежища
6. Подготовка сообщения: «Назначение, устройство и принцип действия огнетушителя ОУ-3»
7. Подготовка сообщения: «Назначение, устройство и принцип действия первичных средств тушения пожаров»
8. Подготовка сообщения: «Условия выполнения нормативов по одеванию средств индивидуальной защиты органов дыхания».
9. Подготовка сообщения: «Условия выполнения норматива по одеванию общевойскового защитного костюма ОЗК-1, Л-1»

Раздел № 2
«Основы обороны государства»

1. Подготовка сообщения: «Военная доктрина Российской Федерации».
2. Подготовка сообщения: «Обязательная и добровольная подготовка к военной службе».
3. Подготовка сообщения: «Ответственность граждан за нарушение законодательства в области воинского учета»
4. Подготовка сообщения: «Психологическая адаптация призывников»,
5. Подготовка сообщения: «Стрелковое оружие России»

6. Подготовка сообщения: «Объекты и субъекты МГП»

Раздел № 3

«Основы первой помощи пострадавшим»

1. Подготовка сообщения: «Первая помощь при ожогах сильнодействующими ядовитыми веществами».
2. Подготовка сообщения: «Первая помощь при отморожениях».
3. Подготовка презентации: «Первая помощь при электротравмах».
4. Подготовка сообщения: «Генетически модифицированные продукты и угрозы, связанные с их употреблением».
5. Подготовка сообщения: «Первая помощь при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами».
6. Подготовка сообщения: «Первая помощь при гипертоническом кризе»
7. Подготовка сообщения: «Первая помощь при обмороке».
8. Подготовка сообщения: «Искусственная вентиляция легких».
9. Подготовка сообщения: «Признаки клинической смерти».
10. Подготовка сообщения: «Комплексная реанимация.

4 Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по дисциплине

Итоговая аттестация по дисциплине ОП.07 Безопасность жизнедеятельности проводится в форме экзамена.

Билет № 1

1. Автономное существование человека в условиях природной среды.
2. Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.
3. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при внезапной остановке сердца.

Билет № 2

1. Организация учебы, отдыха и эффективной самостоятельной работы студентов.
2. Требования законодательства в области пожарной безопасности.
3. Дни воинской славы России.
4. Первая помощь при травмах груди, живота и области таза.

Билет № 3

1. Необходимые знания, умения и навыки, повышающие безопасность человека при автономном существовании в природных условиях.
2. Пути и способы повышения устойчивости работы объектов производства в условиях чрезвычайных ситуаций.
3. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при черепно-мозговых травмах.

Билет № 4

1. Правила безопасного поведения в ситуациях криминогенного характера.
2. Законодательные акты РФ в области обеспечения безопасности личности, общества и государства.
3. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при пищевых отравлениях.

Билет № 5

1. Связь образа жизни с профилактикой заболеваний.
2. Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.
3. Символы воинской чести Вооруженных Сил Российской Федерации.

4. Первая помощь при травматическом шоке.

Билет № 6

1. Уголовная ответственность несовершеннолетних.
2. Средства индивидуальной защиты населения.
3. Национальная и военная безопасность Российской Федерации.
4. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Билет № 7

1. Основные элементы жизнедеятельности человека. Значение режима труда и отдыха для гармоничного развития человека, его духовных и физических качеств.
2. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
3. Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных сил Российской Федерации.
4. Виды и способы остановки кровотечений.

Билет № 8

1. ВИЧ-инфекция и СПИД, основные понятия, способ распространения, меры профилактики ВИЧ-инфекции. Ответственность за заражение ВИЧ-инфекцией.
2. Организация инженерной защиты населения.
3. Функции и основные задачи Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Билет № 9

1. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека.
2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.
3. Воинская обязанность граждан.
4. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Билет № 10

1. Заболевания, передающиеся половым путем.
2. Ядерное оружие и действия населения в очаге ядерного поражения.
3. Международное гуманитарное право.
4. Первая помощь при черепно-мозговых травмах.

Билет № 11

1. Алкоголь и его негативное влияние на здоровье человека.
2. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС.
3. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Виды и способы остановки кровотечений.

Билет № 12

1. Брак и семья, основные понятия. Условия и порядок заключения брака.
2. Химическое оружие и действия населения в очаге химического поражения.
3. Дни воинской славы России.
4. Первая помощь при анафилактическом шоке и аллергических реакциях.

Билет № 13

1. Наркомания и токсикомания, общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здоровья человека. Меры профилактики наркозависимости.
2. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в ЧС мирного и военного времени.
3. Международное гуманитарное право.
4. Виды и способы остановки кровотечений.

Билет № 14

1. Семья в современном обществе. Права и обязанности родителей и детей.
2. Биологическое оружие и действия населения в очаге биологического поражения.
3. Функции и основные задачи Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при внезапной остановке сердца.

Билет № 15

1. Курение и его влияние на здоровье человека. Табачный дым, его составные части, влияние табачного дыма на окружающих (пассивное курение).
2. ГО как система мер по защите населения в военное время.
3. Национальная и военная безопасность Российской Федерации.
4. Первая помощь при острой сердечной недостаточности, приступе стенокардии и инфаркте миокарда.

Билет № 16

1. Основные инфекционные заболевания и их профилактика.
2. Характеристика чрезвычайных ситуаций социального характера.
3. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при поражении электрическим током.

Билет № 17

1. Здоровье и здоровый образ жизни.
2. Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
3. Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при отсутствии сознания (при обмороке).

Билет № 18

1. Факторы риска, угрожающие жизни человека и факторы выживания, способствующие сохранению жизни человека.
2. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.
3. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при отравлениях химически опасными веществами.

Билет № 19

1. Основные инфекционные заболевания и их профилактика.
2. Требования законодательства в области пожарной безопасности.
3. Символы воинской чести Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при воздействии низких температур.

Билет № 20

1. Семья в современном обществе. Права и обязанности родителей и детей.
2. ГО как система мер по защите населения в военное время.
3. Воинская обязанность граждан.
4. Виды и способы остановки кровотечений.

Билет № 21

1. Здоровье и здоровый образ жизни.
2. Ядерное оружие и действия населения в очаге ядерного поражения.
3. Национальная и военная безопасность Российской Федерации.
4. Первая помощь при травмах позвоночника.

Билет № 22

1. Брак и семья, основные понятия. Условия и порядок заключения брака.
2. Химическое оружие и действия населения в очаге химического поражения.
3. Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Билет № 23

1. Заболевания, передающиеся половым путем.
2. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.
3. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при черепно-мозговых травмах.

Билет № 24

1. Социальная роль женщины в современном обществе.
2. Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
3. Дни воинской славы России.
4. Первая помощь при воздействии низких температур

Билет № 25

1. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.
2. ГО как система мер по защите населения в военное время.
3. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
4. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

5 Общие положения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Основы экономики» программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированного зачета

6 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка в части овладения знаниями, умениями:

знать:

- З1 общие принципы организации производственного и технологического процесса;
- З2 механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;
- З3 цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

уметь:

- У1 находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет также оценивать овладение:

Общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональных:

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций

7 Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Формы текущего контроля и оценивания по дисциплине «Основы экономики» представлены в таблице

Таблица 1

Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемых знаний,умений, компетенций (или их части)	Форма текущего контроля/оценочное средство*
1	2	3
Раздел 1. Введение в экономику	У 1., З1-З3, ОК1-ОК7, ПК 2.5	Контрольная работа; эссэ
Раздел 2. Деньги и кредит	У 1., З1-З3, ОК1-ОК7, ПК 2.5	Проверка проверочной работы Проверка СРС
Раздел 3. Негативные явления в экономике	У 1., З1-З3, ОК1-ОК7, ПК 2.5	Проверка проверочной работы Проверка СРС
Раздел 4. Государственн оерегулирование экономики и рынок ценных бумаг	У 1., З1-З3, ОК1-ОК7, ПК 2.5	Проверка проверочной работыПроверка СРС
Раздел 5. Бюджетно-налоговая(фискальная) политика	У 1., З1-З3, ОК1-ОК7, ПК 2.5	Проверка проверочной работыПроверка СРС
УД. дифференцированный зачет		

8 Контрольно- измерительные материалы для оценки освоения тем учебной дисциплины

Входной контроль: тестирование

1. Обеспеченность работой, условия труда, экологические условия, социальное обеспечение – это…блага
1) духовные
2) социальные
3) вещные
4) предметные
5) материальные
2. Способность блага удовлетворять ту или иную потребность человека называется
1) полезностью
2) производством
3) предложением
4) обменом
5) торговлей
3.Что из перечисленного относится к внутренней среде предприятия:
1) конкуренты
2) персонал
3) поставщики
4) экономическая ситуация в стране
4. Три важных вопроса экономического развития
1) что, как, для кого производить
2) что, зачем производить
3) как, зачем производить
4) почему, с какой целью производить

5) как, для кого производить
5. Транспорт, торговля, коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание относятся к отраслям…
1) оказывающим нематериальные услуги
2) создающим нематериальные блага
3) создающим материальные блага
4) оказывающим материальные услуги
6. Труд, как экономический ресурс приносит доход в виде…
1) заработной платы
2) прибыли
3) знаний
4) ренты
5) процента
7. Процесс формирования цен на товары и услуги называют
1) классификацией
2) установлением
3) ценообразованием
4) планированием

9. Предпринимательство, как экономический ресурс приносит доход в виде…
1) знаний
2) ренты
3) прибыли
4) процента
5) заработной платы
12 Безработные – это
1) часть трудоспособного населения, которая остается за вычетом занятых
2) часть экономически активного, но неработающего населения, которая остается за вычетом лиц, не намеренных работать и потому не ищущих работы
3) часть экономически активного населения, которая остается за вычетом занятых
4) трудоспособные физические лица, которые не работают
13. Дефляция-это…
1) снижение темпа инфляции
2) падение курса национальной валюты
3) снижение общего уровня цен в экономике
4) снижение покупательной способности денег
14. Бюджетный дефицит возникает, как только…
1) возрастают государственные расходы
2) сокращаются налоги
3) государственные доходы превышают государственные расходы
4) государственные расходы превышают государственные доходы
15. Центральное звено управления, процесс разработки планов, программ и проектов на основе использования экономических законов и передового опыта, называют…
1) прогнозированием
2) планированием
3) анализом
4) стратегией

Критерии оценивания теста
90% правильных ответов –отлично (5)
75% правильных ответов –хорощо (4)
50%- правильных ответов- удовлетворительно (3)
Менее 30%- неудовлетворительно (2)

Раздел 1 Введение в экономику

Контрольная работа по теме «Введение в экономику»

Вариант 1.

1. Дайте разные определения понятия «экономика».
2. Охарактеризуйте 4 основных типа экономических систем.
3. Что такое «черный рынок» и почему он возникает при плановой экономике?
4. Определите утверждения, относящиеся к макроэкономике:

- правительство осуществляет политику либерализации цен;
- отсутствие дождей вызвало в центральных районах России падение урожайности зерновых;
- ликвидация бюджетного дефицита является одним из средств снижения уровня инфляции.

Вариант 2.

1. В чем состоит основная проблема экономики и почему она возникает?
2. Назовите цели государственного регулирования рыночной экономики.
3. Почему в командной экономике качество товаров – одна из самых сложных проблем?
4. Определите суждения, относящиеся к микроэкономике:

- снижение налоговых ставок способствует оживлению деловой активности в стране;
- от размера стипендии студента зависит среднедушевой доход его семьи;
- ценовая дискриминация невозможна, если все потребители одинаковы.

Вариант 3.

1. Назовите основные факторы производства.
2. Перечислите 10 экономических функций государства.
3. Почему некоторые люди боятся жить при рыночной экономике?
4. Какая из ниже перечисленных групп включает в себя 3 основных фактора производства:

- учёные, воздух, автомобили;
- рабочие, станки, здания;
- нефть, газопровод, ювелирные украшения.

Проверочная работа в форме эссе по теме
«Введение в экономику»

Задание:
Напишите эссе на тему: "Что такое экономика?". Оно должно содержать: не более 10 предложений, не менее 10 экономических терминов, не менее 4 экономических проблем.

Раздел 2. Деньги и кредит
Тест

Что собой представляет денежная база?
———————-———————
+а) показатель, который характеризует объем резервных денег на основе которых, через денежный мультипликатор, формируется общий объем денежной массы;
б) составная часть налички
в) средства, которые участвуют в банковских операциях
г) составная часть банковских резервов
2
Какой должна быть денежная база по отношению к денежной массе?
———————-———————
а) большей
б) средней
+в) меньше
г) равной
3
Что в первую очередь влияет на размер денежной базы?
———————-———————
+а) динамика платежного баланса государства
б) расходы государства
в) прибыль государства
г) уровень жизни населения
4
Что является основой национальной денежной системы
———————-———————
а) денежная масса
+б) денежная единица
в) денежная база
г) денежный потенциал
5
Кто определяет виды денежных знаков?
———————-———————
а) население
б) хозяйствующие субъекты
+в) государство
г) банки
6
Кто выпускает в обращение денежные знаки?
———————-———————
а) частный банк
+б) центральный банк
в) международный банк
г) региональный банк
7

Кто является основным эмиссионным центром
———————-———
+а) центральный банк
б) частный банк
в) международный банк
г) региональный банк
8
Кто устанавливает порядок эмиссии денег
———————-———
а) населения
б) хозяйствующие субъекты
+в) государство
г) банки
9
Различают следующие валютные рынки
———————-———
а) мировые
б) региональные
в) национальные
+г) все ответы верны
10
Как меняется спрос на деньги для сделок?
———————-———
+а) пропорционально номинальному ВНП
б) обратно–пропорционально номинальному ВНП
в) по линейные зависимости
г) не зависит от роста ВНП
11
От чего зависит спрос на деньги для сделок?
———————-———
а) от уровня номинального ВНП
+б) от процентной ставки
в) от себестоимости товаров
г) от цены на товар
12
Как на графике отражается спрос на деньги для сделок
———————-———
+а) вертикальной прямой
б) горизонтальной прямой
в) кривой
г) ломаной
13
От чего зависит решение при выражении вопроса когда и сколько денег держать в финансовых активах, а сколько в наличных?
———————-———
+а) от ставки процента
б) от цен на рынке
в) от себестоимости
г) от количества товаров на рынке
14
Как измеряется спрос на деньги со стороны активов?
———————-———

а) прямо-пропорционально ставки процента на деньги
б) в зависимости от цены товаров на рынке
+в) обратно-пропорционально ставке процента на деньги
г) в зависимости от себестоимости товаров
15
Когда субъекты отдают предпочтение владению активами финансовыми?
———————-———

+а) когда процентная ставка владения деньгами, как активом, низкая
б)когда процентная ставка владения деньгами, как активом, высокая
в) когда процентная ставка владения деньгами, как активом, средняя
г) когда процентная ставка на владение деньгами неизменна

Раздел 4. Государственное регулирование экономики и рынок ценных бумаг

1. Что такое рынок ценных бумаг?
1) совокупность сделок, связанных с покупкой и продажей валюты;
2) совокупность сделок с ценными бумагами;+
3) сделки с недвижимостью.
2. Что является главной задачей рынка ценных бумаг?
1) привлечение капитала для политического развития;
2) удовлетворение общественных потребностей;
3) привлечение капитала для экономического развития.+
3. Кто занимается осуществлением организованного рынка ценных бумаг?
1) государством;
2) биржей;+
3) акциями;
4) облигациями.
4. Фьючерсные контракты обращаются
1) только на бирже +
2) только на внебиржевом рынке
3) как на биржевом, так и на внебиржевом рынке
5. Какое название носит рынок, на котором исполнение заключенных сделок происходит не позднее второго рабочего дня со дня заключения сделки?
1) срочный рынок;
2) кассовый рынок;+
3) организованный внебиржевой рынок.
6. Что из ниже перечисленного не является ценной бумагой?
1) ваучер;
2) чек;
3) платежное поручение;
4) опцион.
7. Что такое конвертируемые облигации?
1) облигации, которые могут быть обменены на акции +
2) облигации, которые обеспечивают получение дохода в свободно конвертируемой валюте
3) облигации, которые обеспечивают индексацию номинала в соответствии с изменениями курса национальной валюты к свободно конвертируемой валюте
8. Какую функцию выполняет андеррайтер ценных бумаг?
1) поддержки курса ценной бумаги +
2) гарантирования выполнения обязательств по ценным бумагам
3) выкупа всего или части выпуска +
4) подготовки проспекта ценных бумаг +
5) спекулятивной игры на вторичном рынке в пользу эмитента
9.Что такое акция?
1) не эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов;

2) эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости;
3) эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов на участие управлением акционерного общества и на часть имущества остающегося после его ликвидации.+
10.Кто может являться инвестором государственных ценных бумаг?
1) физические и юридические лица;+
2) резиденты и нерезиденты;
3) физические и юридические лица, резиденты и нерезиденты.
11.Из чего состоит контрольный пакет акций?
1) 50% + 1 акция;+
2) 100%;
3) 49% + 1 акция.
12. Что используется в техническом анализе?
1) трендовые методы +
2) финансовый анализ эмитента
3) осцилляторы +
4) макроэкономический анализ
5) скользящие средние+
13. Чему может быть равна эмиссионная цена облигации?
1) равна номиналу +
2) ниже номинала +
3) выше номинала+
14.Что такое инвестиционный пай?
1) именная ценная бумага, подтверждающая право владельца на долю в имуществе паевого инвестиционного фонда;+
2) именная ценная бумага, подтверждающая право ее владельца участия в деятельности паевого инвестиционного фонда.
15.Дайте определение понятию «чистые активы»:
1) активы за минусом обязательств;+
2) активы и обязательства.
16.Посредством чего производится уступка прав требования по именным депозитам?
1) бланкового индоссамента
2) простого вручения
3) цессией +
4) записью в реестре владельцев именных ценных бумаг
5) именным индоссаментом
17. Что происходит при покупке колл-опциона?
1) держатель опциона играет на повышение, а надписатель – на понижение +
2) держатель опциона играет на понижение, а надписатель – на повышение
3) держатель и надписатель играют на повышение
4) держатель и надписатель играют на понижение
18.Дайте определение понятию «учетная стоимость акции (NAV)».
1) стоимость чистых активов АО в расчете на номинальную стоимость;
2) стоимость чистых активов АО в расчете на акцию.+
19.Ценная бумага (ЦБ), которая закрепляет совокупность имущественных и неимущественных прав, подлежащих удостоверению, уступке и безусловному осуществлению с соблюдением форм и порядка…
1) брокерская акционерная ЦБ;
2) не эмиссионная ЦБ;
3) эмиссионная ЦБ;+
4) ЦБ ограниченного выпуска.
20. Могут ли освобождаться отдельные выпуски эмиссионных ценных бумаг от процедуры государственной регистрации?
1) могут
2) не могут +
3) могут, если они размещаются по закрытой подписки

4) могут, если не требуется регистрация проспекта эмиссии
21.Как называется ничем не обусловленное обязательство векселедателя выплатить по наступлении предусмотренного срока полученную взаймы сумму?
1) сберегательный сертификат;
2) простой вексель;+
3) переводной вексель;
4) облигация.
22.Как называют юридическое лицо или органы исполнительной власти либо органы местного самоуправления, которые несут от своего имени обязательства перед владельцами ЦБ осуществлению прав, закрепленных ими?
1) эмитент;+
2) брокер;
3) дилер;
4) финансовый консультант на РЦБ.

Сущность заработной платы. Прогрессивные формы организации и стимулирование труда рабочих

Форма текущего контроля и оценивания: Проверка проверочной работы. Проверка СРС
Задание к проверочной работе:

1. Какие задачи решает организация труда
2. Что является объектом организации труда
3. Где содержаться тарифно - квалификационные характеристики рабочих
4. На основе чего осуществляется тарификация работ и рабочих
5. Какие виды доплат относятся к стимулирующим
6. Как оплачивается сверхурочная работа
   Решите задачу
   Начислим заработную плату за январь помощнику машиниста.
   Часовая тарифная ставка 85 рублей
   Отработано сверхурочно 9 часов
   Отработано 7 ночных смен.
   Задание к проверочной работе

Проверка СРС:
Задание для СРС: Сообщение: «Оплата труда учащихся в бригадах»

Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по дисциплине

Вариант 1

1) Определите утверждения, относящиеся к макроэкономике:
А) правительство осуществляет политику либерализации цен;
Б) отсутствие дождей вызвало в центральных районах России падение урожайности зерновых;
В) ликвидация бюджетного дефицита является одним из средств снижения уровня инфляции.
2) Если производство в отрасли распределено между несколькими фирмами, контролирующими рынок, то такая структура рынка называется:
А) совершенной конкуренцией;
Б) монополистической конкуренцией;
В) олигополией;
Г) монополией.
3) Верны ли следующие утверждения:
А) с ростом дохода потребителей кривая спроса смещается вправо;
Б) рыночное равновесие наступает тогда, когда цена продавца равна цене покупателя;

В) в условиях рыночной экономики равновесная цена устанавливается всегда.
4) На снижение себестоимости продукции влияют следующие факторы:
А) повышение технического уровня производства;
Б) сокращение числа наёмных рабочих;
В) улучшение использования природных ресурсов.
5) Какая организационно-правовая форма больше подходит для фирмы, занимающейся строительством автодорог:
А) ИП;
Б) ООО;
В) АО.
6) Какой из ниже перечисленных доходов называется предельным:
А) выручка от реализации всей продукции;
Б) приращение общего дохода от продажи дополнительной единицы продукции;
В) доход, рассчитанный на единицу проданной продукции.
7) Верны ли следующие утверждения:
А) конечной целью экономического роста является повышение материального благосостояния;
Б) нулевые темпы экономического роста всегда носят негативный характер;
В) повышение совокупного спроса общества стимулирует экономический рост.
8) Какие меры осуществляет государство во время экономического спада:
А) дополнительные расходы государственного бюджета;
Б) затормаживание государственного строительства;
В) покупка ценных бумаг на открытом рынке;
Г) повышение заработной платы.
9) Инфляция предложения вызывается:
А) ростом цен на факторы производства;
Б) снижением цен на факторы производства;
В) превышением совокупного предложения над совокупным спросом;
Г) затормаживанием заработной платы и цен.
10) К функциям центрального банка не относится:
А) эмиссия денег;
Б) регулирование денежного обращения в соответствии с потребностями экономики;
В) выдача кредитов населению.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 2

Определите суждения, относящиеся к микроэкономике:
А) снижение налоговых ставок способствует оживлению деловой активности в стране;
Б) от размера стипендии студента зависит среднедушевой доход его семьи;
В) ценовая дискриминация невозможна, если все потребители одинаковы.
2) Монополистическая конкуренция характеризуется тем, что:
А) на рынке действует ограниченное число фирм;
Б) фирмы выпускают дифференцированную продукцию;
В) одна фирма становится господствующей, подавляя интересы других.
3) Верны ли следующие утверждения:
А) уменьшение цен на пирожки приведёт к сдвигу вправо кривой спроса на пирожки;
Б) если никакие условия не изменятся, рынок может находиться в состоянии рыночного равновесия сколь угодно долго;
В) закон спроса свидетельствует, что увеличение цены приводит к уменьшению величины спроса на данный товар.
4) К переменным издержкам относятся:
А) затраты на материалы;
Б) расходы на реализацию продукции;

В) заработная плата производственного персонала;
Г) административные и управленческие расходы.
5) Прибыль от реализации продукции – это:
А) выручка, полученная от реализации продукции;
Б) денежное выражение стоимости товаров;
В) разность между выручкой от реализации продукции и её себестоимостью.
6) Какая организационно-правовая форма больше подходит для фирм, занимающихся авиаперевозками:
А) ИП; Г) полное товарищество;
Б) ООО; Д) смешанное товарищество.
В) АО;
7) ЧНП отличается от НД на величину
А) прямых налогов;
Б) косвенных налогов;
В) прибыли предприятий.
8) Какие меры осуществляет государство в период подъёма экономики:
А) повышение учётной ставки;
Б) повышение налоговых ставок;
В) ускорение осуществления инвестиционных программ;
Г) повышение заработной платы.
9) Что из ниже перечисленного вызывает инфляцию спроса:
А) рост цен на сырьё и энергию;
Б) рост заработной платы и полная занятость;
В) рост государственных расходов;
Г) рост ставки процента.
10) Магазин предлагает товар, который надо оплатить в течение года. Этот кредит называется:
А) потребительским;
Б) коммерческим;
В) торговым.

Тесты по дисциплине «основы экономики»

Вариант 3

1) Макроэкономика определяется как область экономической науки, изучающая:
А) роль государства в экономике;
Б) глобальные тенденции экономического развития человечества;
В) процессы, происходящие в национальной экономике, взятой в целом.
2) Что из ниже перечисленного не является условием совершенной конкуренции:
А) свобода входа на рынок;
Б) разнообразие производства;
В) большое число продавцов и покупателей.
3) Верны ли следующие утверждения:
А) закон предложения свидетельствует, что снижение величины предложения товара приводит к росту цены;
Б) при увеличении налогов кривая предложения смещается влево;
В) крупный неурожай картофеля в стране приводит к сдвигу кривой спроса на картофель влево.
4) Бухгалтерская прибыль:
А) отличается от экономической прибыли издержками производства;
Б) это разность между общим доходом и общими издержками;
В) больше экономической прибыли.
5) Верны ли следующие утверждения:
А) главное преимущество АО над другими формами предприятий – очень высокая

специализация управления;
Б) управление акционерным обществом осуществляет общее собрание акционеров;
В) участники ООО не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости внесённых ими вкладов.
6) На рост совокупного предложения влияют:
А) рост уровня цен на каждый продукт;
Б) рост цен на ресурсы;
В) рост налогов;
Г) рост производительности труда.
7) Верны ли следующие утверждения:
А) отрицательные темпы экономического роста – свидетельство кризиса национальной экономики;
Б) экономический рост есть количественный рост набора производимых в стране товаров и услуг;
В) привлечение дополнительных факторов производства не способствует экономическому росту.
8) Безработными являются лица:
А) трудоспособные граждане, не имеющие работы;
Б) граждане, не имеющие работы и желающие её получить;
В) граждане, зарегистрированные в службе занятости;
Г) трудоспособные граждане, не имеющие и ищущие работу.
9) Инфляция:
А) проявляется в росте цен;
Б) не всегда носит негативный характер;
В) не связана с уровнем безработицы.
10) Дефицит государственного бюджета существует, если:
А) государственные расходы превышают доходы;
Б) увеличиваются государственные расходы;
В) уменьшаются налоги.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 4

1) Микроэкономика определяется как область экономической науки, изучающая:
А) экономическое поведение отдельных групп потребителей, фирм и собственников ресурсов;
Б) экономическое поведение отдельных фирм;
В) развитие экономики отдельной отрасли.
2) Что из ниже перечисленного является признаком только монопольного рынка:
А) один продавец;
Б) дифференциация продукции;
В) один покупатель;
Г) стандартизация продукции.
3) Уменьшение цены на котлеты приведёт при прочих равных условиях:
А) к росту цены на сосиски;
Б) к снижению цены на сосиски;
В) к уменьшению спроса на котлеты;
Г) к росту спроса на сосиски.
4) Примером переменных издержек производства могут быть:
А) электроэнергия;
Б) сырьё;
В) аренда помещения;
Г) всё перечисленное.
5) Какая организационно-правовая форма больше подходит для фирмы, занимающейся

ремонтом часов:
А) ИП; В) полное товарищество;
Б) ООО; Г) смешанное товарищество.
6) Какие из факторов экономического роста являются интенсивными:
А) рост количества рабочей силы;
Б) улучшение качества рабочей силы;
В) совершенствование организации и управления производством;
Г) рост капиталовложений.
7) Макроэкономическими показателями являются:
А) издержки производства фирмы;
Б) прибыль предприятия;
В) национальный доход;
Г) чистый национальный продукт.
8) Безработицу, существующую в странах, поражённых экономическим спадом, называют:
В) циклической;
Г) скрытой.
9) Выделите внешние факторы экономических циклов:
А) изменение численности населения;
Б) потребительские расходы;
В) войны;
Г) научно-технический прогресс.
10) Верны ли следующие утверждения:
А) курс акции зависит от величины дивиденда;
Б) курс акции зависит от ставки процента коммерческого банка;
В) если курсовая стоимость акций превышает номинальную, то прибыль учредителей растёт.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 5

1) Какая из ниже перечисленных групп включает в себя 3 основных фактора производства:
А) учёные, воздух, автомобили;
Б) рабочие, станки, здания;
А) всеобщее государственное регулирование;
Б) взвешенные действия предпринимателей;
В) активная конкуренция на рынке.
3) Закон предложения выражает:
А) зависимость цены от количества продаваемого товара;
Б) зависимость количества продаваемого товара от цены;
В) зависимость величины спроса от предложения;
Г) зависимость величины предложения от спроса.
4) Верны ли следующие утверждения:
А) собственник фирмы, организованной как полное товарищество, несёт ограниченную ответственность за действия фирмы;
Б) частнопрактикующий врач не является фирмой;
В) главное преимущество АО над иными формами бизнеса – возможность привлекать значительный капитал.
5) Постоянными издержками для фирмы являются факторы:
А) не влияющие на спрос на данный товар;
Б) фиксированные при любом выпуске продукции;
В) имеющие постоянную цену.
6) ВНП – это показатель:

А) общих расходов правительства;
Б) количества товаров и услуг, произведённых частным бизнесом;
В) рыночной стоимости всех конечных товаров и услуг, произведённых в стране за год.
7) Какие из факторов экономического роста являются экстенсивными:
А) увеличение добычи природных ресурсов;
Б) экономия сырья, топлива и энергии;
В) строительство новых предприятий;
Г) реконструкция действующих предприятий.
8) Теряющие работу шахтёры не могут найти работу по специальности. Это:
А) фрикционная безработица;
Б) циклическая безработица;
В) структурная безработица;
Г) сезонная безработица.
9) Выделите внутренние факторы экономических циклов:
А) инвестирование;
Б) изобретения;
В) политические и социальные явления;
Г) деятельность правительства.
10) Простая акция:
А) даёт право на получение дохода, зависящего от результатов работы АО;
Б) даёт право участвовать в управлении предприятием;
В) выпускается на определённый срок.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 6

1) Какие из утверждений неверно характеризуют натуральное хозяйство:
А) натуральное хозяйство – это сельское хозяйство;
Б) в условиях натурального хозяйства произведённый продукт не подлежит обмену;
В) в условиях натурального хозяйства возникает тесная зависимость производителей друг от друга;
Г) в условиях натурального хозяйства всё, что нужно человеку для жизни, он производит сам.
2) Понижение цены на бензин вызовет сдвиг:
А) влево кривой спроса на автомобили;
Б) вправо кривой спроса на автомобили;
В) влево кривой предложения автомобилей;
Г) вправо кривой предложения автомобилей.
3) Контроль над ценами при совершенной конкуренции:
А) невозможен;
Б) ограничен;
В) практически полный.
4) Верны ли утверждения:
А) общий доход равен произведению цены единицы продукции на количество выпускаемой продукции;
Б) оплата труда рабочих относится к переменным издержкам фирмы;
В) средние издержки не зависят от количества выпускаемой продукции.
5) Что из ниже перечисленного является характерным только для АО:
А) привлечение к управлению наёмных менеджеров;
Б) деление прибыли между собственниками фирмы;
В) выплата дивидендов;
А) рост заработной платы;
Б) рост склонности населения к сбережению;
В) рост денег, находящихся в обороте;

Г) рост уровня цен.
7) Наиболее точный показатель уровня жизни:
А) ВНП;
Б) ВНП на душу населения;
В) уровень безработицы;
А) учитывает циклическую безработицу;
Б) учитывает фрикционную и структурную безработицу;
В) равен нулю.
9) Привилегированная акция:
А) даёт право участия в управлении акционерным обществом;
Б) гарантирует фиксированный размер дивиденда;
В) удостоверяет право собственности на долю в уставном фонде АО.
10) Конвертируемость национальной валюты – это:
А) возможность её свободного обмена на американские доллары;
Б) возможность свободной покупки на неё товаров за рубежом;
В) возможность её свободного обмена на денежные единицы любой страны.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 7

1) Что из перечисленного входит в экономические функции государства:
А) управление количеством денег в стране;
Б) установление цен;
В) управление величиной налогов;
Г) контроль валютных операций;
Д) установление величины заработной платы.
2) Первые бумажные деньги появились:
А) в Древней Греции в 4 веке до нашей эры;
Б) в Китае в 13 веке;
В) в Европе в 13 веке;
Г) в Европе в 17 веке;
Д) в России при Петре Первом.
3) Если предпочтение потребителями данного товара увеличилось, то кривая спроса на этот товар:
А) сдвинется влево;
Б) сдвинется вправо;
В) станет более изогнутой.
4) Заработная плата рабочих – это одна из составляющих:
А) постоянных издержек фирмы;
Б) переменных издержек фирмы;
В) внутренних издержек фирмы.
5) К организационно-правовым формам предприятий относят:
А) государственное предприятие;
Б) малое предприятие;
В) АООТ;
Г) промышленное предприятие.
6) Что из перечисленного верно:
А) вопросы инфляции, темпов экономического роста, безработицы и бюджетной политики относятся к макроэкономическим исследованиям;
Б) если к величине национального дохода прибавить косвенные налоги, то получим величину ВНП;
В) уровень безработицы и темпы инфляции взаимосвязаны между собой.
7) Если совокупный спрос превышает совокупное предложение, то для достижения равновесия необходимо:

А) повысить цены;
Б) расширить выпуск продукции;
В) снизить цены;
Г) повысить налоги.
8) В условиях полной занятости уровень фрикционной безработицы должен:
А) равняться нулю;
Б) быть ниже уровня циклической безработицы;
В) быть ниже уровня структурной безработицы;
Г) нет верного ответа.
9) Инвестиционные банки:
А) предоставляют ссуды под залог имущества;
Б) специализируются на долгосрочном кредитовании предприятий;
В) привлекают и хранят денежные средства населения.
10) Валюта – это:
А) денежная единица страны;
Б) денежная единица иностранного государства.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 8

1) Что из перечисленного входит в экономические функции государства:
А) регулирование трудовых отношений в стране;
Б) уравнительное распределение доходов на уровне национальной экономики;
В) создание условий для развития предпринимательства;
Г) установление величины заработной платы;
Д) выплата пособий безработным.
2) Что из перечисленного является одной из функций денег:
А) наличные деньги; В) кредитные деньги;
Б) безналичные деньги; Г) мировые деньги.
3) Монополии не могут быть следствием:
А) указа государства;
Б) слияния компаний;
В) разделения компаний;
Г) ограниченности редких ресурсов.
4) Закон спроса выражает зависимость:
А) спроса от предложения;
Б) предложения от спроса;
В) спроса от цены;
Г) цены от спроса.
5) Преимущества государственных предприятий перед частными:
А) свобода в избрании наиболее прибыльной сферы деятельности;
Б) стабильность функционирования;
В) большая капиталоёмкость;
Г) юридическая и хозяйственная самостоятельность.
6) Что из перечисленного верно:
А) макроэкономика исследует проблемы производства и реализации продукции;
Б) рост безработицы увеличивает дефицит государственного бюджета;
В) равновесие в экономике устанавливается при равенстве спроса и предложения;
А) экономическими агентами, владеющими производственными ресурсами;
Б) продавцами товаров и услуг;
В) основными производителями товаров и услуг;
Г) покупателями производственных ресурсов.
8) Какой из перечисленных ниже процессов не относится к фазе подъёма экономики:
А) повышение уровня цен;

Б) рост налоговых поступлений;
В) рост заработной платы;
Г) рост государственных инвестиций.
9) Кредитно-денежная политика государства включает:
А) управление величиной денежной массы в стране;
Б) управление величиной налоговых ставок;
В) управление расходами государственного бюджета;
А) интеграция; В) глобализация;
Б) транснационализация; Г) стабилизация.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 9

1) Что из перечисленного не характерно для смешанной экономической системы:
А) преимущественно частная собственность;
Б) государственное регулирование экономики;
В) единый общеобязательный план для всей страны, разрабатываемый государством на научной основе;
Г) конкуренция.
2) Примером какого типа конкуренции можно считать сферу розничной торговли:
А) совершенная конкуренция; В) олигополистическая конкуренция;
Б) монополистическая конкуренция; Г) чистая монополия.
3) Равновесная цена – это:
А) цена, при которой спрос равен предложению;
Б) цена, установленная государством;
В) цена, установившаяся под влиянием конкуренции.
4) Преимущества ИП перед другими организационно-правовыми формами:
А) легко организовать;
Б) легко привлечь дополнительные средства;
В) владелец распоряжается всей прибылью;
Г) полная имущественная ответственность;
Д) стабильность функционирования.
5) Что из перечисленного верно:
А) прибыль определяется как разность между доходом и издержками производства;
Б) доход определяется как разность между прибылью и издержками производства;
В) чистая прибыль определяется как разность между прибылью и налогом на прибыль;
Г) прибыль равна выручке от реализации всей продукции.
6) Макроэкономика занимается исследованием:
А) причин инфляции, безработицы и равновесия экономической системы в целом;
Б) реализации продукции и повышением эффективности производства;
В) формирования государственного бюджета;
Г) поведения производителей и потребителей.
7) Чем ВНП отличается от ВВП:
А) ВНП включает только конечный продукт, а ВВП – всю произведённую продукцию;
Б) ВНП учитывает продукцию внутри страны и за её пределами, а ВВП включает продукцию, произведённую только внутри страны;
В) ВНП измеряется в реальных ценах, а ВВП – в номинальных.
8) Какой из перечисленных процессов не относится к фазе спада экономики:
А) сокращение прибылей;
Б) падение курса акций;
В) уменьшение выплат по безработице;
Г) снижение уровня процентных ставок.
9) Что из перечисленного верно:
А) количество денег, необходимых для обращения в стране, зависит от скорости оборота

денежной единицы;
Б) уровень безработицы совпадает с изменением экономической активности;
В) высокие темпы экономического роста всегда выгодны для экономики.
10) Учётная ставка – это:
А) курс государственных облигаций;
Б) процентная ставка центрального банка;
В) процентная ставка коммерческого банка.

Тесты по дисциплине «Основы экономики»

Вариант 10

1) Что из перечисленного не характерно для рыночной экономики:
А) частная собственность;
Б) использование наёмного труда;
В) монопольное положение производителей;
Г) простой тип воспроизводства.
2) Примером какого типа конкуренции можно считать отрасль автомобилестроения:
А) совершенная конкуренция; В) олигополистическая конкуренция;
Б) монополистическая конкуренция; Г) чистая монополия.
3) Определите влияние ниже перечисленных факторов на положение кривой спроса:
А) рост издержек на приобретение оборудования сместит кривую вправо;
Б) снижение налогов сместит кривую влево;
В) рост инфляции сместит кривую влево.
4) Преимущества АО перед иными организационно-правовыми формами предприятий:
А) легко организовать;
Б) способно привлечь большой объём капитала;
В) привлечение профессиональных специалистов для управления;
Г) ограниченная имущественная ответственность;
Д) свобода действий ограничена уставом.
5) Рентабельность (норма прибыли) – это:
А) отношение прибыли к издержкам, выраженное в процентах;
Б) отношение издержек к прибыли, выраженное в процентах;
В) отношение дохода к издержкам, выраженное в процентах;
Г) отношение издержек к доходу, выраженное в процентах.
6) Что из ниже перечисленного не относится к антиинфляционным мерам государства:
А) повышение центральным банком учётной ставки;
Б) ограничение расходов государственного бюджета и увеличение налогов;
В) компенсационные выплаты населению;
Г) ограничение заработной платы и денежной массы.
7) Верны ли следующие утверждения:
А) короткие экономические циклы не предусматривают перепрофилирование производства;
Б) средние экономические циклы связаны с изменением спроса на оборудование и сооружения;
В) длинные экономические циклы предполагают переход к новым технологиям;
Г) экономический цикл не зависит от колебаний деловой активности.
8) При сравнении уровней благосостояния людей разных стран большое значение придаётся показателю:
А) численность занятых в производстве;
Б) величина средней заработной платы;
В) ВНП на душу населения;
Г) абсолютная величина ВВП.
9) Государство заинтересовано в сбережениях, осуществляемых людьми, потому что:
А) сбережения являются важным источником инвестиций в экономику;

Б) заинтересованность граждан в сбережениях препятствует расширению предпринимательской деятельности;
В) стремление людей к сбережению увеличивает совокупный спрос.
10) Ценная бумага, дающая доход в форме выигрыша, - это:
А) акция; В) вексель;
Б) облигация; Г) сертификат.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

1 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

2 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроляи оценки**
ПК 1.1. Читать чертежисредней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Правильность чтения чертежасварочного изделия; правильность разметки заготовкидетали в соответствии с чертежом и предъявляемыми техническимиусловиями; блеска в соответствии с правильность выполнения измерений заготовки в с технологическим процессом.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихся на экзамене (квалификационном)
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Правильность чтения чертежасварочного изделия; правильность чтения нормативно –технической и производственно – технологической документации посварке.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студента на учебной практике;

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применениемсборочных приспособлений; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихсяна экзамене (квалификационном)

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различныхспособов сварки.	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования длясварки; соблюдение технологическихуказаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихсяна экзамене (квалификационном)
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирование оборудования длясварки; соблюдение технологическихуказаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихсяна экзамене (квалификационном)
ПК 1.6. Проводить контрольподготовки и сборки элементов конструкции подсварку.	Определение причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихсяна экзамене (квалификационном)
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогреваметалла.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного)подогрева свариваемых кромок; соблюдение технологических указаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихсяна экзамене (квалификационном)
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Выполнение зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварногошва; соблюдение технологическихуказаний и правил ТБ.	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ; наблюдение и оценка деятельности студентов на учебной практике; оценка устных ответов обучающихсяна экзамене (квалификационном)

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	*3*
ОК.1 Понимать сущность и специальную значимость освоениябудущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.2 Организовать собственнуюдеятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущийи итоговый контроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности анализа рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции своей деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой дляэффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться сколлегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

уметь:

- использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- подготавливать сварочные материалы к сварке;
- зачищать швы после сварки;
- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

знать:

- основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
- необходимость проведения подогрева при сварке;
- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
- основы технологии сварочного производства;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации;
- типы дефектов сварного шва;
- методы неразрушающего контроля;
- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
- способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;
- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- классификацию сварочного оборудования и материалов;
- основные принципы работы источников питания для сварки;
- правила хранения и транспортировки сварочных материалов;

3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 2

Элемент модуля	**Формы промежуточной аттестации**
1	2
МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	-
МДК 01.02. Технология производства сварных конструкций	-

МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	- -
МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений	-
УП 01.01	дифференцированный зачет
ПП 01. 01	дифференцированный зачет
ПМ 01	Экзамен (квалификационный)

4 Виды работ на практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

4.1 Учебная практика

Таблица 3

Виды работ	**Коды проверяемых результатов (ОК, ПК, ПО, У)**
1 Оборудование поста для ручной дуговой сварки	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
2. Техника безопасности противопожарные мероприятия при сварке	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
3. Сварочная дуга и способы зажигания	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
4. Перенос электродного металла на изделие	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
5. Виды деформаций при сварке и основные мероприятия по её уменьшению.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
6. Виды электродов.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
7. Сварочные соединения швы.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
8. Условные обозначения швов и сварных соединений, расчет на прочность.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
9. Контроль качества сварных соединений.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
10. Техника ручной дуговой сварки.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7

4.2 Производственная практика

Таблица 4

Виды работ	**Коды проверяемых результатов (ОК, ПК, ПО, У)**
Оборудование сварочного поста (устройствосварочного оборудование)	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
Сварочные покрытые электроды (методы их выбора при сварке).	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
Условные обозначения швов и сварныхсоединений, расчет швов на прочность.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
Контроль качества сварных соединений.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7
Техника ручной дуговой сварки.	ПК1.1-ПК-1.8 ОК1-ОК7

5 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

5.1 Общие положения

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки

результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Вариант 1

1. Сварочная дуга – это устойчивый_____разряд, между_____и_____, проходящий в газовой среде.
2. Где располагается катод и анод на дуге прямой полярности?
3. Свариваемостью называется свойство металла _____образовывать соединения, свойства которых близки к свойствам_____.
4. Перечислить принадлежности и инструменты сварщика.
5. Устройство и назначение сварочного трансформатора.
6. Электроды для дуговой сварки. Назначение, виды, классификация.
7. Выполнение стыковых и угловых швов.
8. **Задача.** Определить основное время сварки, расход электродов и длину швов по чертежу при сварке конструкции. Дано: сила сварочного тока Iсв = 150 А; площадь сечения F = 30 мм^2; коэффициент наплавки 8,0 г/А•ч; удельная плотность металла 7,8 г/см^3.
9. **Задача** Определите основное время сварки, если площадь сечения шва F = 0,3 см^2, длина шва 100 см, сила сварочного тока 140 А, удельная плотность металла 7,8 г/см^3. Коэффициент наплавки 7,8 г/А•ч.
10. **Задача**. Определить силу сварочного тока и длину дуги, если диаметр электрода 5 мм.

Вариант 2

1. Сварочная дуга – это устойчивый_____разряд, между_____и_____, проходящий в газовой среде.
2. Свариваемостью называется свойство металла _____образовывать соединения, свойства которых близки к свойствам_____.
3. Перечислить принадлежности и инструменты сварщика.
4. Устройство и назначение сварочного выпрямителя.
5. Устройство и назначение балластного реостата.
6. Электроды для дуговой сварки. Назначение, виды, классификация.
7. Сварка швов в различных пространственных положениях.
8. **Задача** Определите основное время сварки, если площадь сечения шва F = 0,3 см^2, длина шва 100 см, сила сварочного тока 140 А, удельная плотность металла 7,8 г/см^3. Коэффициент наплавки 7,8 г/А•ч.
9. **Задача** Определить основное время сварки t0 и расход электродов Q, если толщина свариваемых деталей S = 8 мм; коэффициент наплавки 7,8 г/А•ч; площадь сечения F = 35 мм2; удельная плотность металла 7,8 г/см3; длина шва ℓ = 800 мм
10. **Задача** Определить силу сварочного тока Iсв и длину дуги Lд, если толщина металла S = 8 мм, V-образный скос кромок. Сварка в потолочном положении.

Вариант 3

1. Где располагается катод и анод на дуге прямой полярности?
2. Свариваемостью называется свойство металла _____образовывать соединения, свойства которых близки к свойствам_____.

3. Перечислить принадлежности и инструменты сварщика.
4. Устройство и назначение сварочного трансформатора.
5. Сварочная проволока: назначение, химический состав, маркировка.
6. Выполнение стыковых и угловых швов.
7. Сварка швов в различных пространственных положениях.
8. **Задача** Определите основное время сварки, если площадь сечения шва F = 0,3 $см^2$, длина шва 100 см, сила сварочного тока 140 А, удельная плотность металла 7,8 $г/см^3$. Коэффициент наплавки 7,8 г/А•ч.
9. **Задача** Определить основное время сварки t0 и расход электродов Q, если толщина свариваемых деталей S = 8 мм; коэффициент наплавки 7,8 г/А•ч; площадь сечения F = 35 мм2; удельная плотность металла 7,8 г/см3; длина шва ℓ = 800 мм
10. **Задача** Определить силу сварочного тока Iсв и длину дуги Lд, если толщина металла S = 8 мм, V-образный скос кромок. Сварка в потолочном положении.

Вариант 4

1. Сварочная дуга – это устойчивый_____разряд, между_____и_____, проходящий в газовой среде.
2. Где располагается катод и анод на дуге прямой полярности?
3. Перечислить принадлежности и инструменты сварщика.
4. Устройство и назначение сварочного трансформатора.
5. Сварочная проволока: назначение, химический состав, маркировка.
6. Выполнение стыковых и угловых швов.
7. Сварка швов в различных пространственных положениях.
8. **Задача.** Определить основное время сварки, расход электродов и длину швов по чертежу при сварке конструкции. Дано: сила сварочного тока Iсв = 150 А; площадь сечения F = 30 $мм^2$; коэффициент наплавки 8,0 г/А•ч; удельная плотность металла 7,8 $г/см^3$.
9. **Задача** Определите основное время сварки, если площадь сечения шва F = 0,3 $см^2$, длина шва 100 см, сила сварочного тока 140 А, удельная плотность металла 7,8 $г/см^3$. Коэффициент наплавки 7,8 г/А•ч.
10. **Задача** Определить основное время сварки t0 и расход электродов Q, если толщина свариваемых деталей S = 8 мм; коэффициент наплавки 7,8 г/А•ч; площадь сечения F = 35 мм2; удельная плотность металла 7,8 г/см3; длина шва ℓ = 800 мм

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

4 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

5 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля иоценки**
1	2	3
ПК 2.1.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; подбор инструментов и оборудованияв с технологической карт ой;подбор сварочных материалов в соответствии с технологической карт ой; выполнение приёмов сварки металла всоответствии с нормативными документами.	*Экспертное наблюден ие выполнения практических работ на учебной и*
ПК 2.2.Выполнять ручную дуговую сваркуразличных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; подбор инструментов иоборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов сварки в соответствии с технологическойкартой; подбор сварочных материалов в соответствии с технологической картой; выполнение приёмов сварки цветногометалла в соответствии с нормативными документами.	*Экспертное наблюден ие выполнения практических работ на учебной и*

ПК 2.3.Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различныхдеталей	Чтение чертежей; определение линейных размеров наплавляемой поверхности; организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования дляподготовки наплавляемой поверхности и наплавки; выбор	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и*

	способа наплавки; подбор режимов наплавки в соответствии с нормативными документами; выполнение приёмов наплавкадеталей в соответствии с нормативными документами; соблюдение норм техники безопасности при наплавке.	
ПК 2.4.Выполнять дуговую резку различных деталей	Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; подбор инструментов и оборудования в соответствии с технологической картой; подбор режимов резки в соответствии с технологической картой. Выполнение приёмов резки металла в соответствии с нормативными документами.	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов*

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	*3*
ОК.1 Понимать сущность и специальную значимость освоениябудущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.2 Организовать собственнуюдеятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущийи итоговый контроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности анализа рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции своей деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой дляэффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться сколлегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (дляюношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;

6 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 2

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми	-

электродами	
УП 01.01	дифференцированный зачет
ПП 01. 01	дифференцированный зачет

ПМ 01	Экзамен (квалификационный)

4 Виды работ на практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

4.1 Учебная практика

Таблица 3

Виды работ	**Коды проверяемых результатов(ОК, ПК, ПО, У)**
1. Обслуживание источников питания сварочной дуги.	ПК2.1-ПК-2.4 ОК1-ОК7
2. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при сварке.	ПК2.1-ПК-2.4 ОК1-ОК7
3. Техника ручной дуговой сварки. (выбор режима сварки).	ПК2.1-ПК-2.4 ОК1-ОК7

4.2 Производственная практика

Таблица 4

Виды работ	**Коды проверяемых результатов (ОК, ПК, ПО, У)**
Обслуживание источников питания сварочной дуги.	ПК2.1-ПК-2.4 ОК1-ОК7
Техника безопасности и противопожарные мероприятия при сварке.	ПК2.1-ПК-2.4 ОК1-ОК7
Техника ручной дуговой сварки (выбор режима сварки).	ПК2.1-ПК-2.4 ОК1-ОК7

5 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

5.1 Общие положения

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Вариант №1

Билет 1

1.Источники питания, применяемые для ручной дуговой сварки, их назначение и классификация.

2.Электродержатели, их назначение и классификация.

Билет 2

1.Основные требования к источникам питания для ручной дуговой сварки.

2.Инструменты и принадлежности сварщика для выполнения ручной дуговой сварки.

Билет 3

1.Сварочные трансформаторы. Принцип работы и технические характеристики.

2.Типовое оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки.

Билет 4

1.Сварочные выпрямители. Принцип работы и технические характеристики.

2.Осцилляторы для ручной дуговой сварки. Принцип работы и технические характеристики.

Билет 5

1. Инверторные и импульсные источники питания. Принцип работы и технические характеристики.
2. Вспомогательное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся электродом.

Билет 6

1. Природа сварочной дуги.
2. Параметры режима дуговой сварки.

Билет 7

1. Классификация сварочной дуги.
2. Формирование сварочной ванны.

Вариант №2

Билет 1

1. Виды сварочных материалов, применяемых для ручной дуговой сварки.
2. Сварные соединения и швы. Положения их в пространстве.

Билет 2

1. Классификация стальной проволоки по ГОСТ 2246.
2. Технология выполнения ручной дуговой сварки.

Билет 3

1. Особенности техники сварки в вертикальном положении шва.
2. Меры предупреждения вытекания металла из сварочной ванны.

Билет 4

1. Особенности техники сварки в горизонтальном и потолочном положении шва.
2. Требования, предъявляемые к качеству электродов.

Билет 5

1. выполнение стыковых швов в различных пространственных положениях сварного шва.
2. Выполнение швов разной длины.

Вариант №3

Билет 1

1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения.
2. Требования безопасности при проведении сварочных.

Билет 2

1. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом.
2. Методы контроля для выявления внутренних дефектов – пор, включений.

Какие существуют способы зажигания электрической дуги?

2. Какое движение электродом необходимо для наплавки валиком?
3. Можно ли возбудить сварочную дугу, не касаясь электродом свариваемого изделия?
4. С помощью каких средств повышают устойчивость горения сварочной дуги?
5. Что называется сварочной дугой?
6. Что называется сварным швом?
7. Какие разновидности сварных швов вы знаете?
8. К каким соединениям применим угловой шов?
9. Как подразделяются сварные швы в пространстве?
10. Как классифицируются сварные швы в пространстве?
11. Какими буквами обозначаются основные виды сварного соединения?
12. Как классифицируются сварные швы по форме наружной поверхности?
13. Что нужно одеть, чтобы зачистить сварочные швы после сварки?
14. Расскажите о зажигании дуги.
15. С какой целью выполняют разделку кромок?
16. Какой свариваемостью обладают низкоуглеродистые стали?
17. Что обозначает в маркировке электродов буква «Э» и цифры, следующие за ней?

18. Как влияет неравномерность нагрева при сварке на величину деформации основного металла?
19. Как обозначается сварное соединение на чертеже?
20. Допускаются ли в сварных соединениях трещины, выявленные при визуальном контроле?
21. При каком роде тока обеспечивается более высокая устойчивость горения дуги?
22. С какой целью производят прокалку электродов?
23. К какой клемме подключается держатель электрода при сварке источником постоянного тока на обратной полярности?
24. Для каких целей используется схема обратноступенчатой сварки?

Тестирование
Вариант 1

Вопрос 1. В каком из перечисленных ниже ответов наиболее полно указано назначение электродного покрытия?
1. Упрощает возбуждение дуги, увеличивает коэффициент расплавления металла электродного стержня и глубину проплавления металла.
2. Повышает устойчивость горения дуги, образует комбинированную газо-шлаковую защиту расплавленного электродного металла и сварочной ванны, легирует и рафинирует металл шва, улучшает формирование шва.
3. Защищает металл стержня электрода от окисления, улучшает санитарно-гигиенические условия работы сварщика.

Вопрос 2. Какой буквой русского алфавита обозначают кремний и кобальт в маркировке стали?
1. Кремний – К, кобальт – Т.
2. Кремний – Т, кобальт – М.
3. Кремний – С, кобальт – К.

Вопрос 3. Какие стали относятся к группе углеродистых сталей?
1. Ст3сп5,Сталь 10, Сталь 15, 20Л, 20К, 22К.
2. 45Х25Н20, 15ГС, 09Г2С.
3. 08Х14МФ, 1Х12В2МФ, 25Х30Н.

Вопрос 4. Укажите правильное название источников постоянного тока
1. Сварочные выпрямители, генераторы, агрегаты.
2. Специализированные сварочные установки.
3. Трансформаторы.

Вопрос 5. Для чего служит трансформатор?
1. Для преобразования частоты переменного тока.
2. Для преобразования напряжения электрической дуги.
3. Для преобразования напряжения электрической сети при постоянной силе тока.

Вопрос 6 Какие параметры необходимо контролировать после выполнения подготовки деталей и сборочных единиц под сварку?
1. Форму, размеры и качество подготовки кромок; правильность выполнения переходов от одного сечения к другому; другие характеристики и размеры, контроль которых предусмотрен ПКД или ПТД.
2. Форму и размеры расточки или раздачи труб; качество зачистки подготовленных под сварку кромок; химический состав металла.

3.Все параметры, указанные в п.п. 1 и 2.

Вопрос 7. Для какой группы сталей применяют при сварке электроды типов Э50, Э50А,Э42А,Э55?
1.Для сварки конструкционных сталей повышенной и высокой прочности.
2.Для сварки углеродистых конструкционных сталей.
3.Для сварки высоколегированных сталей.

Вопрос 8.Что обозначает в маркировке типов электродов буква «А», например, Э42А?
1.Пониженное содержание легирующих элементов.
2.Пониженное содержание углерода.
3.Повышенные пластические свойства наплавленного металла.

Вопрос 9. Нужен ли предварительный подогрев для сварки хорошо свариваемых малоуглеродистых и сталей толщиной менее 30 мм?
1.Нужен.
2.Не нужен.
3.По усмотрению руководителя работ.

Вопрос 10. Каким инструментом определяют соответствие ширины шва стандартным требованиям?
1.Шаблоном сварщика.
2.Линейкой.
3.Штангенциркулем.

Вопрос 11. Укажите место возбуждения и гашения дуги при ручной дуговой сварке.
1.На поверхности изделия.
2.В разделке кромок или на ранее выполненном шве.
3.В кратере шва.

Вопрос 12. Какие источники питания дуги рекомендуется применять для сварки электродами с основным покрытием?
1.Источники питания дуги переменного тока.
2.Любые источники питания.
3.Сварочные преобразователи постоянного тока и выпрямители.

Вопрос 13. Укажите, как влияет увеличение скорости ручной дуговой сварки на размеры сварного шва?
1.Глубина проплава уменьшается.
2.Влияния не оказывает.
3.Увеличивается ширина шва.

Вопрос 14. Какая зона в сварочной дуге называется анодным пятном?
1.Высокотемпературный участок дуги на отрицательном электроде.
2.Высокотемпературный участок дуги на положительном электроде.
3.Наиболее яркий участок в столбе дуги.

Вопрос 15. Что входит в понятие металлургической свариваемости металлов?
1.Влияние на свариваемость химического состава металла и отсутствии дефектов в результате химического взаимодействия элементов в сварочной ванне и кристаллизующемся металле шва.

2.Влияние на свариваемость способа сварки и возможность появления дефектов в результате воздействия термического цикла на сварочную ванну и кристаллизующейся металл шва.
3.Влияние на свариваемость объема сварочной ванны и кристаллизующегося металла шва.

Вопрос 16. Какое напряжение считается безопасным в сухих помещениях?
1.Ниже 48 В.
2.Ниже 36 В.
3.Ниже 12 В.

Вопрос 17. Что входит в обозначение сварного соединения на чертеже?
1.Обозначается тип соединения, метод и способ сварки, методы контроля.
2.Указывается ГОСТ, тип соединения, метод и способ сварки, катет шва, длина или шаг, особые обозначения.
3.Указывается метод и способ сварки, длина или шаг, сварочный материал, методы и объем контроля.

Ключ к тестам

№ вопроса	№ ответа	№ вопроса
1	2	10
2	3	11
3	1	12
4	1	13
5	2	14
6	1	15
7	2	16
8	3	17
9	2	

Вариант 2

Вопрос 1.При сварке каких, перечисленных ниже, сталей более вероятно появление холодных трещин?
1.С содержанием углерода до 0,25%.
2.С содержанием углерода более 0,4%.
3.С содержанием углерода от 0,25% до 0,35%.

Вопрос 2. Какой буквой русского алфавита обозначают углерод и цирконий в маркировке стали?
1.Наличие углерода буквой не обозначают, цирконой – Ц.
2.Углерод – У, цирконой – не обозначают.
3.Углерод – С, цирконий – К.

Вопрос 3.Какие стали относятся к сталям аустенитного класса?
1.08Х18Н9, 03Х16Н9М2, 10Х17Н13М2Т.
2.08Х13, 05Х12Н2М, 08Х14МФ.
3.12МХ, 12ХМ, 20ХМА.

Вопрос 4. Какая физическая величина определяется при статическом изгибе? (I-IV)

1.Предел прочности при изгибе.
2.Ударную вязкость при изгибе.
3.Угол загиба.

Вопрос 5. Какую форму статической характеристики должен иметь источник питания для РДС?
1.Крутопадающую.
2.Жесткую.
3.Возрастающую.

Вопрос 6. Что следует контролировать при проверке состояния и размеров сварочных электродов?
1.Длину непокрытой части электрода.
2.Длину электрода.
3.Диаметр металлического стержня, толщину покрытия и равномерность его нанесения.

Вопрос 7. Что обозначает в маркировке электродов буква «Э» и цифры, следующие за ней?
1.Марку электрода и номер разработки.
2.Завод-изготовитель и номер покрытия.
3.Тип электрода и гарантируемый предел прочности наплавленного ими металла в кгс/мм^2.

Вопрос 8. Какова роль легирующих элементов в электродном покрытии?
1.Придают наплавленному металлу специальные свойства.
2.Обеспечивают хорошую отделимость шлаковой корки.
3.Снижают степень разбрызгивания жидкого металла.

Вопрос 9.Электроды каких марок имеют основное покрытие?
1.АНО-3,АНО-6,МР-3.
2.УОНИИ 13/45,УОНИИ 13/55,СМ-11.
3.АНО-7,АНО-8.

Вопрос 10. Укажите, род (переменный или постоянный) и полярность тока (прямая или обратная), рекомендуемые для выполнения ручной дуговой сварки электродами с целлюлозным покрытием.
1.На постоянном токе, прямой полярности.
2.На постоянном токе, обратной полярности.
3.На переменном токе.

Вопрос 11.Когда образуются горячие трещины?
1.Через несколько минут после остывания сварного соединения ниже температуры 1000 ^{o}C.
2.Во время кристаллизации металла шва.
3.Через некоторое время после остывания сварного соединения до комнатной температуры.

Вопрос 12.Какие из приведенных ниже групп сталей относятся к высокохромистым?
1.03Х16Н9М2, 08Х18Н10, 10ХН1М.
2.08Х13, 06Х12Н3Д, 1Х12В2МФ.
3.10Х2М, 20ХМА.

Вопрос 13. Кто подключает сварочный источник питания к распределительному щиту?

1.Бригадир сварочной бригады или мастер.
2.Сварщик, сдавший экзамен по правилам электробезопасности.
3.Дежурный электрик.

Вопрос 14.С какого возраста сварщики допускаются к выполнению сварочных работ?

1.С 16 лет.
2.С 18 лет.
3.С 20 лет.

Вопрос 15.От чего зависит выбор плотности защитного стекла для сварочной маски при РДС?

1.От остроты зрения сварщика.
2.От величины сварочного тока.
3.От величины сварочного тока и напряжения на дуге.

Ключ к тестам

№ вопроса	№ ответа	№ вопроса
1	2	9
2	1	10
3	1	11
4	3	12
5	1	13
6	3	14
7	3	15
8	1	

Вариант 3

Вопрос 1.Какие из перечисленных ниже сталей более склонны к образованию горячих трещин?

1.Стали с содержанием углерода от 0,25% до 0,35%.
2.С содержанием серы более 0,09%.
3.С содержанием марганца и никеля от 0,8 до 1,5%.

Вопрос 2.Указать возможный диапазон температур, обычно рекомендуемый для прокалки электродов?

1.100-400 ºС.
2.400-600 ºС.
3.600-800 ºС.

Вопрос 3.Укажите максимальное напряжение сети, к которому должно подключаться сварочное оборудование?

1.Не более 380 В.
2.Не более 660 В.
3.Не более 220 В.

Вопрос 4.Что входит в индивидуальные средства защиты сварщика от шума?

1.Защитные экраны.

2.Глушители.
3.Вкладыши, наушники, шлемы.

Вопрос 5.Какой из приведенных ниже ответов наиболее полно отражает роль серы и фосфор при сварке стали?
1.Сера способствует образованию горячих трещин, а фосфор вызывает при сварке появление холодных трещин.
2.И сера и фосфор способствует образованию горячих трещин.
3.Фосфор способствует образованию горячих трещин, а сера вызывает при сварке появление холодных трещин.

Вопрос 6.Что обозначает в маркировке типов электродов буква «А», например Э42А?
1.Пониженное содержание легирующих элементов.
2.Пониженное содержание углерода.
3.Повышенное качество наплавленного металла.

Вопрос 7.Какова роль связующих компонентов в электродном покрытии?
1.Легируют металл шва.
2.Повышают механические свойства металла шва.
3.Обеспечивают прочность и пластичность обмазочной массы на стержне электрода.

Вопрос 8.В каких условиях рекомендуется хранить электроды?
1.В складском помещении в условиях, аналогичных хранению металла.
2.В сухом, отапливаемом помещении при температуре не ниже 150°С, влажности воздуха не более 50%.
3.Под навесом, защищенном от ветра и дождя.

Вопрос 9.Кто должен производить подключение и отключение от силовой сети сварочного источника питания?
1.Сварщик,сдавщий экзамен на знание правил электробезопасности.
2.Сварщик, работающий с этими источниками под наблюдением мастера.
3.Электротехнический персонал данного предприятия.

Вопрос 10.Почему один из концов электрода не имеет электродного покрытия?
1.С целью экономии покрытия.
2.Для подвода тока от электродержателя к электроду.
3.Для определения марки и диаметра электродного стержня.

Вопрос 11.требуется ли предварительный подогрев элементов толщиной 10-15 мм из стали Ст3сп при сварке на воздухе при температуре -10°С?
1.Требуется.
2.По усмотрению руководителя предприятия.
3.Не требуется.

Вопрос 12.Что такое режим холостого хода сварочного трансформатора?
1.Первичная обмотка трансформатора подключена к питающей сети, а вторичная замкнута на потребитель.
2.Первичная обмотка трансформатора подключена к питающей сети, а вторичная обмотка отключена от потребителя.
3.Первичная обмотка трансформатора не подключена к сети, а вторичная обмотка замкнута на потребитель.

Вопрос 13.Для сварки какой группы сталей применяют электроды типов Э50,Э50А,Э42А,Э55?

1.Для сварки конструкционных сталей повышенной и высокой прочности.
2.Для сварки углеродистых сталей.
3.Для сварки высоколегированных сталей.

Вопрос 14.Какими индивидуальными средствами должен обеспечиваться сварщик при выполнении потолочной сварки?

1.Нарукавниками, шлемом и пелеринами.
2.Беретами и рукавицами.
3.Поясом безопасности.

Вопрос 15.С какой целью при ручной дуговой сварке сварщик выполняет поперечные колебания электрода?

1.С целью уменьшения глубины проплавления.
2.для того чтобы исключить появление дефекта «непровар кромки шва».
3.Для того чтобы уменьшить чешуйчатость шва.

Вопрос 16.Какое напряжение осветительной аппаратуры считается безопасным при работе в закрытых емкостях?

1.48 В.
2.36 В.
3.12 В.

Вопрос 17.Какими инструментами измеряют катет углового шва таврового соединения?

1.Штангенциркулем.
2.Линейкой и угольником.
3.Шаблоном сварщика.

Ключ к тестам

№ вопроса	№ ответа	№ вопроса
1	2	10
2	1	11
3	1	12
4	3	13
5	2	14
6	3	15
7	3	16
8	2	17
9	3	

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

7 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

8 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	3
ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из стали, выполняемых РАД и применения; излагает основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовых баллонов; выполняет технологию РАД сталей во всех пространственных положениях сварного шва; анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД сталей, и устраняет их.	*Экспертное наблюдение выполнения практических работна у оценка процес саоценка результатов*

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку(наплавку) неплавящимся электродом в защитномгазе различных деталейиз цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Определяет основные типы, конструктивныеэлементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах: перечисляет сварочные материалы для РАД цветных металлов и сплавов; объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правилаих эксплуатации и область применения; осуществляет настройку оборудования ручнойдуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе длявыполнения сварки; осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовых	*Экспертное наблюдение выполнения практических работна у оценка процес саоценка результатов*

	баллонов; выполняет технологию РАД цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварногошва; анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД цветных металлов и сплавов, и устраняет их.	
ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Определяет наплавочные материалы для РАД; выполняет проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; выполняет ручную дуговую наплавку защитном газе различных деталей; объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе.	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов*

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	*3*
ОК.1 Понимать сущность и специальную значимость освоениябудущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.2 Организовать собственнуюдеятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущийи итоговый контроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности анализа рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции своей деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой дляэффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться сколлегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (дляюношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
- ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;

9 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 2

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации

1	2
МДК 03.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимсяэлектродом в защитном газе	-
УП 01.01	дифференцированный зачет
ПП 01. 01	дифференцированный зачет
ПМ 01	Экзамен (квалификационный)

4 Виды работ на практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

4.1 Учебная практика

Таблица 3

Виды работ	**Коды проверяемых результатов (ОК, ПК, ПО, У)**
Оборудование для выполнения наплавочных работ неплавящимся электродом в защитном газе	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7
Техника безопасности и противопожарные мероприятия при выполнении работ	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7
Газы и их виды при выполнении наплавочных работ неплавящимся электродом в защитном газе	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7
Техника выполнения сварки неплавящимся электродом в защитном газе	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7

4.2 Производственная практика

Таблица 4

Виды работ	**Коды проверяемых результатов (ОК, ПК, ПО, У)**
Оборудование для выполнения наплавочных работ неплавящимся электродом в защитномгазе	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7
Техника безопасности и противопожарные мероприятия при выполнении работ	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7
Газы и их виды при выполнении наплавочныхработ неплавящимся электродом в защитном газе	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7
Техника выполнения сварки неплавящимся электродом в защитном газе	ПК3.1-ПК-3.3 ОК1-ОК7

5 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

5.1 Общие положения

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Перечень экзаменационных вопросов

1.Аппаратура для дуговой сварки в защитных газах.

2.Сварка неплавящимся электродом в инертных газах.

3.Технология сварки вольфрамовым электродом
4.Основные способы дуговой наплавки цветных металлов и их сплавов
5.Защитные газы для сварки плавлением
6.Технология сварки алюминия и его сплавов
7.Режимы ручной дуговой сварки покрытыми электродами
8.Общие сведения о наплавке
9.Возбудители постоянного тока с импульсным питанием
10. Оборудование рабочего места для ручной дуговой сварки в защитном газе
11.Передвижные посты, горелки и газовая аппаратура
12. Специализированные установки для сварки вольфрамовым электродом в защитном газе
13. Возбудители постоянного тока с импульсным питанием
14.Особенности сварки в защитных газах
15.Сварка плавящимся электродом в инертных газах
16.Сварка в углекислом газе
17.Сварка неплавящимся электродом в инертных газах
18.Режимы и техника сварки в активных газах

Перечень практических заданий для экзаменационных билетов

1.Расшифровать марку электрода ЭВИ-2, ЭВИ-3
2.Составить таблицу соответствия толщины металла и силы сварочного тока
3.Расшифровать марку электрода ЭВЛ, ЭВТ-15
4.Определить по металлическому образцу виды сварных соединений и дать им характеристики
5.Расшифровать марку проволоки Св-08Г2С
6.Составить последовтельность наложения швов при сварке труб в поворотном и неповоротном положении
7.Составить алгоритм выполнения ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе цветного металла
8.Расшифровать марку проволоки Св-08ГС
9.Составить алгоритм выполнения ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе углеродистой стали
10. Составить инструкционную карту Схема сварки в защитных газах неплавящимся и плавящимся электродами
11. Составить инструкционную карту Схема газовых потоков в зоне сварки
12.Расшифровать марку электрода Э-08Х17Н8С6Г-ЛЭЗЦН-6Л-Ø-НД / Е-300/33-2-Б40
13.Составить инструкционную карту Преимущества и недостатки аргонной сварки

Примерный экзаменационный билет Инструкция

1.Внимательно прочитайте задание. Выполните задание 1 в присутствии членов экзаменационной комиссии.
2.Выберите необходимое оборудование для ручной аргонно-дуговую сварки кольцевых швов труб ∅ 25х3 мм ГОСТ 10704-91 с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении
3.Оцените качество резки труб сварного шва .

Время выполнения задания – 3 часа

Задание N1

1. Выполнить ручную аргонно-дуговую сварку кольцевых швов труб ∅ 25х3 мм ГОСТ 10704-91 с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении
2.Обоснуйте выбор оборудования и приспособлений электросварочной мастерской, резака, слесарного инструмента
3.Обоснуйте выбор способа резки, сварки и положение сварного шва.
4.Оцените качество реза и сварного шва

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский республиканский индустриальный техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023 г.

10 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

11 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	3
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталейво всех пространственных положениях сварного шва.	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положенияхсварного шва. Излагает этапы проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварн	*Экспертное наблюдение выполнения практических работна у оценка процес саоценка результатов*

	ых швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их.	
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветныхметаллов и сплавов во всех пространственных	Перечисляет основные группы и марки цветныхметаллов и сплавов, свариваемых частичномеханизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочныхматериалов для частично механизированной сварки из цветных металловили сплавов. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично	*Экспертное наблюдение выполнения практических работна у оценка процес са оценка результатов*

положениях сварного шва.	механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правилаих эксплуатации и область применения. Осуществляет настройкуоборудования для частично механизированнойсварки в защитном газе для выполнения сварки. Выполняет технологию частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Излагает этапы проведения предварительного исопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированнойсварке из цветных металлов и сплавов, и устраняет их.	
ПК 4.3. Выполнять частично механизированну ю наплавку различных деталей.	Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частичномеханизированной наплавки в защитном газе. Выполняет проверку оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавки взащитном газе. Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудованияпоста частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет причины возникновения и мерыпредупреждения внутренних напряжений идеформаций в наплавляемых изделиях.	*Экспертное наблюдение выполнения практических работна у оценка процес саоценка результатов*

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	*3*
ОК.1 Понимать сущность и специальную значимость освоениябудущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.2 Организовать собственнуюдеятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущийи итоговый контроль, оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности анализа рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции своей деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой дляэффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться сколлегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	*Наблюдение и оценка на занятиях при выполнении работ по производственной практике.*

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

знать:

- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

12 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 2

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 04.01. Техника и технология частичномеханизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	-
УП 01.01	дифференцированный зачет
ПП 01. 01	дифференцированный зачет
ПМ 01	Экзамен (квалификационный)

4 Виды работ на практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

4.1 Учебная практика

Таблица 3

Виды работ	**Коды проверяемых результатов (ОК, ПК, ПО, У)**
Оборудование применяемое при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением	ПК4.1-ПК-4.3 ОК1-ОК7
Техника безопасности и противопожарные мероприятияпри частично механизированной сварке (наплавке) плавлением	ПК4.1-ПК-4.3 ОК1-ОК7
Техника применения оборудования при выполнениичастично механизированной сварке (наплавке) плавлением	ПК4.1-ПК-4.3 ОК1-ОК7

4.2 Производственная практика

Таблица 4

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ОК, ПК, ПО, У)
Оборудование применяемое при частично механизированной сварке (наплавке)плавлением	ПК4.1-ПК-4.3 ОК1-ОК7
Техника безопасности и противопожарные мероприятия при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением	ПК4.1-ПК-4.3 ОК1-ОК7
Техника применения оборудования при выполнении частично механизированной сварке (наплавке) плавлением	ПК4.1-ПК-4.3 ОК1-ОК7

5 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

5.1 Общие положения

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Вариант №1.

Билет 1

1. Источники питания, применяемые для РАД, их назначение и классификация.
2. Горелки для ручной аргонодуговой сварки, их назначение и классификация.

Билет 2

1. Основные требования к источникам питания для РАД.
2. Инструменты и принадлежности сварщика для выполнения РАД.

Билет 3

1. Сварочные трансформаторы. Принцип работы и технические характеристики.
2. Типовое оборудование сварочного поста для РАД.

Билет 4

1. Сварочные выпрямители Принцип работы и технические характеристики.
2. Осцилляторы для ручной аргонодуговой сварки. Принцип работы и технические характеристики.

Билет 5

1. Инверторные и импульсные источники питания. Принцип работы и технические характеристики.
2. Вспомогательное оборудование и газовая аппаратура для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.

Вариант №2.

Билет 1

1. Виды сварочных материалов, применяемых для РАД.
2. Обозначение сварочной проволоки для сварки низколегированной стали.

Билет 2

1. Классификация стальной проволоки по ГОСТ 2246.
2. Неплавящиеся электроды для РАД.

Билет 3

1. Обозначение проволоки для сварки низколегированной стали.
2. Защитные газы для РАД.

Билет 4

1. Обозначение проволоки для сварки высоколегированной стали.
2. Требования, предъявляемые к качеству сварочной проволоки сплошного сечения перед ее применением.

Билет 5

1. Обозначение проволоки для сварки для сварки алюминия и алюминиевых сплавов.
2. Требования к условиям хранения сварочных материалов.

Вариант №3.

Билет 1

1. Особенности использования обратной полярности при РАД.
2. Требования безопасности при эксплуатации газовых баллонов.

Билет 2

1. Основные параметры режима РАД и их влияние на форму и размеры шва.
2. Методы контроля для выявления внутренних дефектов – пор, включений.

Билет 3

1. Способы возбуждения дуги при аргонодуговой сварке.
2. Требования безопасности при хранении газовых баллонов.

Билет 4

1. Особенности аргонодуговой сварки высоколегированных сталей.
2. Методы контроля для выявления наружных дефектов – пор, включений.

Билет 5

1. Особенности аргонодуговой сварки алюминия и его сплавов.
2. Требования безопасности при транспортировке газовых баллонов.

Тест

Вопрос А1. Для обеспечения токоподвода к свариваемой детали необходимо:

а) приварить конец кабеля к детали

б) прикрепить конец кабеля к детали струбциной

в) прижать конец кабеля грузом к детали

Вопрос А2. Какую внешнюю вольт-амперную характеристику (ВАХ) может иметь источник питания для частично механизированной сварки плавлением в защитных газах?

а) крутопадающую

б) жесткую или пологопадающую

в) возрастающую

Вопрос А3. В соответствии с нормами безопасности труда, напряжение холостого хода не должно превышать:

а) 40-70 В б) 80-90 В в) 127 В

Вопрос А4. Как осуществляется грубое регулирование силы тока в сварочном трансформаторе?

а) путем изменения расстояния между обмотками

б) посредством изменения соединений между катушками обмоток

в) не регулируется

Вопрос А5. Как осуществляется плавное регулирование силы тока в сварочном трансформаторе?

а) путем обмотками изменения расстояния между

б) посредством изменения соединений между катушками обмоток

в) не регулируется

Вопрос А6. Как осуществляется грубое регулирование силы тока в сварочном выпрямителе?

а) путем изменения расстояния между обмотками

б) посредством изменения соединений между катушками обмоток

в) не регулируется

Вопрос А7. Как осуществляется плавное регулирование силы тока в сварочном выпрямителе?

а) путем изменения расстояния между обмотками

б) посредством изменения соединений между катушками обмоток

в) не регулируется

Вопрос А8. Выпрямители для дуговой сварки имеют маркировку:

а) ВД б) ТД в) ТС

Вопрос А9. Сварочный выпрямитель относится:

а) к оборудованию для сварки

б) к сварочной оснастке

в) к приспособлениям для сварки +

Вопрос А10. Для какого вида сварки используются сварочные трансформаторы?

а) сварка постоянным током на прямой полярности

б) сварка переменным током

в) сварка постоянным током на обратной полярности

Вопрос А11. Для какого вида сварки используются сварочные выпрямители?

а) сварка постоянным током на прямой полярности

б) сварка переменным током

в) сварка постоянным током на обратной полярности

Вопрос А12. Для чего используется обратный провод?

а) для соединения плавящегося электрода с источником питания

б) для соединения изделия с источником питания

в) для соединения электрода и изделия с источником питания

Вопрос А13. Обратный провод, соединяющий свариваемое изделие с источником питания, обычно изготавливается из провода марки:

а) ПРГ б) ПРГД в) АПРГДО

Тема 1.2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением в различных пространственных положениях сварного шва.

Вопрос А14. Может ли электросварщик произвести подключение к сети сварочного оборудования?

а) не может

б) может с разрешения инструктора

в) подключение производит электротехнический персонал

Вопрос А15. В каких местах допускается производить сварочные работы?

а) в помещениях сварочных цехов

б) в любых помещениях

в) в помещениях и на открытом воздухе по согласованию с органами пожарной охраны

Вопрос А16. Минимальная величина проходов вокруг места проведения сварочных работ составляет:

а) 2 м б) 1,5 м в) 1 м

Вопрос А17. Может ли сварщик произвести мелкий ремонт электрооборудования в процессе работы?

а) может с разрешения инструктора

б) не может

в) ремонт производится только электротехническим персоналом

Вопрос А18. Можно ли производить работы вне сварочного поста в помещении, в котором присутствуют люди?

а) нельзя

б) можно с согласия руководителя работ

в) можно, оградив место работ переносными щитами

Вопрос А19. Имеет ли сварщик право отлучиться, не выключив питание сварочного аппарата?

а) имеет

б) имеет при отлучке не более 5 мин.

в) не имеет

Вопрос А20. От каких факторов зависит действие электрического тока на организм человека

а) от величины тока

б) от величины напряжения

в) от сопротивления человека

Вопрос А21. Какие бывают виды поражения электрическим током организма человека?

а) тепловые б) радиоактивные в) световые

Вопрос А22. При какой величине электрический ток считается смертельным? а) 0,005 А б) 0,1 А в) 0,025 А

Вопрос А23. Что означает тепловое поражение электрическим током? а) заболевание глаз

б) паралич нервной системы

в) ожоги тела

Вопрос А24. На какой срок дается разрешение на проведение временных (разовых) сварочных (огневых) работ?

а) на одни сутки

б) на рабочую смену

в) на время выполнения работы

Вопрос А25. После выполнения каких требований можно приступать к выполнению работ?

а) наличие средств пожаротушения

б) присутствие ответственного лица

в) очистка рабочего места от сгораемых материалов

Вопрос А26. Что должно сделать в первую очередь лицо, занятое сварочными работами, при возникновения пожара?

а) сообщить о пожаре в пожарную часть

б) немедленно принять меры по ликвидации пожара

в) оказать помощь пострадавшим

Вопрос А27. Каково применение песка как средства пожаротушения?

а) для защиты горючих поверхностей полов и настилов

б) для тушения горючих жидкостей

в) для тушения горящих электроустановок

Вопрос А28. При несчастном случае в первую очередь:

а) необходимо освободить пострадавшего от воздействия вредных условий и вызвать медицинского работника

б) необходимо оказать доврачебную помощь

в) необходимо создать условия для нормального дыхания

Вопрос А29. При ушибах и растяжениях на поврежденное место накладывается: а) холод

б) тепло

в) свободная повязка

Вопрос А30. При черепно-мозговой травме необходимо:

а) положить на голову холод

б) положить на голову тепло

в) наложить на голову марлевую повязку

Вопрос А30. Стационарный пост обычно устанавливается:

а) в виде отдельного участка на строительной площадке

б) в виде рабочего места на свариваемой конструкции

в) в виде отдельной кабины размером 2х2,5 м

Вопрос А31. Для защиты близко работающих людей других профессий передвижные сварочные посты оснащаются:

а) дополнительной вентиляцией

б) переносными щитами (ограждениями), ширмами

в) звуковой сигнализацией

Вопрос А32. При сварке крупногабаритных конструкций рабочее место сварщика должно быть оборудовано:

а) подъемной площадкой или лестницей

б) дополнительным ограждением или ширмами

в) дополнительной вентиляцией

Вопрос А33. Длина силовых проводов (подключения сварочного аппарата к сети) не должна превышать:

а) 30 м б) 20 м в) 10 м

Вопрос А34. Во время работы необходимо

а) оберегать провода от возможных повреждений

б) готовые детали укладывать в соответствующую тару

в) соблюдать правила пожарной и электробезопасности

Вопрос А35. Подготовка (зачистка) кромок деталей из сталей под сварку включает:

а) удаление различных включений и дефектов до появления характерного металлического блеска

б) установку и закрепление деталей для выполнения сварки

в) химическую обработку поверхности пластин

Вопрос А36. Способы подготовки (зачистки) кромок деталей из алюминия и алюминиевых сплавов под сварку:

а) механическая зачистка проволочными щетками из углеродистой стали с обязательным последующим обезжириванием поверхности деталей.

б) механическая зачистка проволочными щетками из нержавеющей стали с обязательным последующим обезжириванием поверхности деталей.

в) химическая обработка поверхности деталей.

Вопрос А37. Химическая обработка кромок деталей из стали под сварку включает:

а) удаление влаги с поверхности кромки с помощью обтирочного материала

б) удаление масляных пятен с помощью обтирочного материала, смоченного в ацетоне

в) удаление загрязнения с помощью материала, смоченного в уайт-спирите

Вопрос А38. Удалить заусенцы с поверхности кромки можно с помощью: а) металлической щетки

б) напильника

в) наждачной бумаги.

Вопрос А39. Недостаточная скорость сварки приводит к:

а) разрастанию сварочной ванны и повышает вероятность образования пор в металле шва

б) появлению подрезов

в) окислению конца сварочной проволоки и металла шва вследствие недостаточной защиты зоны сварки

Вопрос А40. Слишком длинная дуга приводит:

а) к уменьшению глубины проплавления и увеличению разбрызгивания

б) к увеличению глубины проплавления и уменьшению разбрызгивания

в) к прилипанию сварочной проволоки

Вопрос А41. Ширина валика, в зависимости от диаметра сварочной проволоки, изменяется следующим образом:

а) возрастает с увеличением диаметра сварочной проволоки

б) уменьшается с увеличением диаметра электрода

в) не изменяется

Вопрос А42. По окончании сварки кратер шва необходимо обдувать защитным газом в течение:

а) 1-5 сек.

б) 10-15 сек.

в) 20-30 сек.

Вопрос А43. Прихватка – это короткий сварной шов длиной:

а) от 10 до 30 мм

б) от 10 до 60 мм

в) от 60 до 90 мм

Вопрос А44. Точечная прихватка – это короткий сварной шов длиной:

а) до 4 мм б) менее 10 мм в) от 10 до 15 мм

Вопрос А45. Прихватка – это короткий сварной шов, выполняемый: а) в один проход

б) в два прохода

в) в три прохода

Вопрос А46. Выберите длину и количество прихваток стыкового соединения из пластин, толщиной 4 мм, длиной 600 мм

а) 4 прихватки длиной 10-15 мм б) 3 прихватки длиной 15-20 мм в) 2 прихватки длиной 25 мм

Вопрос А47. Какой диапазон сварочного тока следует использовать для прихватки сварочной проволокой диаметром 0,8 мм:

а) 50…80 А б) 180…200 А в) 220…240 А

Вопрос А48. Зачистка шва предполагает удаление:

а) неровностей, превышающих норму предельного усиления (катета) шва б) шлаковой корки

в) брызг застывшего метал

Вопрос А49. Ширина околошовной зоны, подвергаемой зачистке, составляет не менее:

а) 40 мм б) 20 мм в) 80 мм

Вопрос А50. Брызги застывшего металла со сварного шва можно удалить: а) молотком и зубилом

б) щеткой

в) шлифовальным кругом, закрепленным на пневмомашине

Вопрос А51. При измерительном контроле прихваток пользуются измерительными инструментами:

а) измерительной лупой

б) металлической линейкой

в) рулеткой и штангенциркулем

Вопрос А52. Недопустимые дефекты прихватки:

а) трещины

б) скопление пор

в) заниженная длина прихватки

Вопрос А53. Допустимые дефекты прихватки: а) незаваренный кратер

б) прожог

в) заниженная длина прихватки

Вопрос А54. При обнаружении дефектов прихватки, в результате визуального контроля осмотра собранного прихватками узла, вам необходимо:

а) запоминать обнаруженные дефекты

б) помечать обнаруженные дефекты

в) помечать и записывать обнаруженные дефекты

Вопрос А55. Перед контролем, прихватки и околошовная зона:

а) зачищаются до металлического блеска

б) протираются ветошью

в) очищаются только от окалины

Вопрос А56. Как изменится величина сварочного тока при увеличении длины дуги?

а) увеличится

б) уменьшится

в) не измениться

Вопрос А57. Как измениться величина сварочного напряжения при увеличении длины дуги?

а) увеличится

б) уменьшится

в) не изменится

Вопрос А58. С увеличением сварочного тока глубина проплавления: а) увеличивается

б) уменьшается

в) не изменяется

Вопрос А59. К какому полюсу источника питания подключается токоподвод к сварочной проволоке при сварке на обратной полярности?

а) к положительному

б) к отрицательному

в) не имеет значения

Вопрос А60. Мелкокапельный и струйный переносы электродного металла обеспечивают:

а) более устойчивый процесс сварки и лучшее формирование сварочного шва

б) менее устойчивый процесс сварки, но лучшее формирование сварного шва

в) неустойчивый процесс сварки и плохое формирование сварного шва

Вопрос А61. Как изменяются размеры детали при нагреве?

а) размеры детали увеличиваются

б) размеры детали уменьшаются

в) размеры детали не меняются

Вопрос А62. Причиной возникновения деформаций при сварке является: а) неравномерный нагрев и охлаждение свариваемой детали

б) нерациональная сборка детали под сварку

в) неправильно проведенная термообработка детали после сварки

Вопрос А63. В каком состоянии находится металл сварного шва после сварки и полного остывания?

а) металл сварного шва сжат

б) металл сварного шва растянут

в) металл сварного шва не деформирован.

Вопрос А64. Зависят ли величины деформации после сварки от размеров свариваемых пластин?

а) да, зависят

б) нет, не зависят

в) зависят, если свариваются пластины разной ширины

Вопрос А65. Каким способом можно уменьшить сварочные деформации при сварке пластин встык?

а) путем правильного выбора взаимного расположения свариваемых деталей с учетом последующей деформации от сварки

б) нельзя уменьшить

в) путем нагрева отдельных зон

Вопрос А66. Что называется валиком?

а) металл сварного шва, наплавленный или переплавленный за один проход

б) металл сварного шва, наплавленный за один проход

в) металл сварного шва, переплавленный за два прохода

Вопрос А67. Какой сварной шов называется многослойным?

а) сварной шов, поперечное сечение которого заварено в один слой

б) сварной шов, поперечное сечение которого заварено не менее чем в два слоя

в) сварной шов, поперечное сечение которого заварено не менее чем в три слоя

Вопрос А68. Что называется корнем шва?

а) часть сварного шва, расположенная на его лицевой поверхности

б) часть сварного шва, наиболее удаленная от его лицевой поверхности

в) часть сварного шва, расположенная в последнем выполненном слое

Вопрос А69. Что называется трещиной?

а) дефект сварного соединения в виде разрыва металла в сварном шве и (или) прилегающих к нему зонах

б) дефект в виде внутренней полости

в) дефект в виде углубления по линии сплавления сварного шва с основным металлом

Вопрос А70. Что называется порой?

а) дефект в виде полости или впадины, образованной при усадке металла шва

б) дефект, имеющий ответвления в различных направлениях

в) дефект сварного шва в виде полости округлой формы, заполненной газом.

Вопрос А71. Что называется подрезом?

а) дефект в виде углубления по линии сплавления сварного шва с основным металлом

б) дефект в виде несплавления в сварном соединении, вследствие неполного расплавления кромок

в) дефект в виде углубления на поверхности обратной стороны сварного одностороннего шва

Вопрос А72. Каковы причины появления пор?

а) хорошо прокаленная порошковая проволока

б) наличие ржавчины или масла на сварочной проволоке

в) наличие ржавчины или масла на сварочных кромках

Вопрос А73. Ковы причины появления брызг электродного металла? а) большая длина сварочной дуги

б) большая ширина сварного шва

в) магнитное дутьѐ

Вопрос А74. Что называют сталью?
а) любой металл
б) сплав железа с углеродом и другими элементами
в) сплав на основе никеля
Вопрос А75. Для чего в сталь добавляют легирующие элементы?
а) для получения необходимых свойств стали
б) для изменения температуры плавления
в) для ведения металлургического процесса
Вопрос А76. Свариваемость стали тем выше, чем:
а) большее количество способов сварки может быть использовано
б) проще технология сварки
в) больше углерода содержится в стали
Вопрос А77. Свариваемость какой стали (Ст.3 или 12Х18Н9Т) выше? а) стали Ст.3
б) стали 12Х18Н9Т
в) свариваемость одинакова
Вопрос А78. Сколько углерода содержит сталь 08Х18Н10Т? а) не более 8%
б) не более 0,8%
в) не более 0,08%
Вопрос А79. Температура плавления стали находится в промежутке: а) 900-1000 С
б) 1400-1600 С
в) 1600-1700 С
Вопрос А80. С увеличением содержания углерода, а также ряда легирующих элементов свариваемость стали:
а) улучшается
б) ухудшается
в) не изменяется

Вопрос А81. Что называется низкоуглеродистой сталью? а) любая конструкционная сталь
б) сталь с содержанием углерода до 0,25%
в) сталь с содержанием углерода более 0,25%
Вопрос А82. Свойства низкоуглеродистых сталей определяются:
а) содержанием углерода
б) содержанием легирующих элементов
в) содержанием вредных примесей
Вопрос А83. Углерод:
а) повышает прочность
б) ухудшает свариваемость
в) повышает пластичность
Вопрос А84. Качественные стали:
а) имеют пониженное содержание марганца
б) содержат меньше вредных примесей
в) применяются для ответственных сварных конструкций
Вопрос А85. Котельные стали:
а) предназначены для изготовления сосудов, работающих под давлением при температурах до 450 С
б) свыше 450 С
г) для агрессивных сред

Вопрос А86. Сварка алюминия и его сплавов по сравнению со сваркой стали требует применения:

а) сварочной дуги большей мощности;

б) сварочной дуги меньшей мощности;

в) сварочной дуги аналогичной мощности

Вопрос А87. При сварке алюминия по сравнению со сваркой стали

а) применяют сварочную проволоку большего диаметра, так как она недостаточно жесткая;

б) применяют сварочную проволоку меньшего диаметра для уменьшения расхода электроэнергии;

в) сварка алюминия не имеет технологических отличий от сварки стали

Вопрос А88. Отличается ли технология сварки алюминия от технологии сварки сплавов на основе алюминия?

а) технология сварки алюминия и всех алюминиевых сплавов не имеет принципиальных отличий;

б) некоторые сплавы предпочтительнее сваривать с применением предварительного подогрева;

в) необходимо четко соблюдать требования, изложенные в технологической карте на сварку конкретного алюминиевого сплава

Вопрос А89. В каких защитных газах выполняется механизированная сварка алюминия и его сплавов?

а) сварка выполнятся только в среде аргона высшего качества;

б) сварка выполняется в смеси аргона с углекислым газом, чтобы уменьшить разбрызгивание электродного металла;

в) сварка выполняется в среде аргона или в смеси аргона с гелием

Вопрос А90. На каком токе выполняется частично механизированная сварка плавлением в защитном газе алюминия и его сплавов плавящимся электродом?

а) на постоянном токе прямой полярности, чтобы увеличить тепловыделение в свариваемом изделии;

б) на переменном токе, чтобы уменьшить тепловую нагрузку на электрод;

в) как и стали, на постоянном токе обратной полярности.

Вопрос А91. Перечислите причины, вызывающие трудности при сварке алюминия и его сплавов:

а) высокая температура плавления окисной пленки на поверхности деталей по сравнению с температурой плавления алюминия

б) высокая теплопроводность алюминия

в) хорошая растворимость окисной пленки в жидком металле сварочной ванны

Вопрос А92. Сварочная проволока:

а) обеспечивает стабильное горение сварочной дуги

б) обеспечивает хорошее формирование сварочного шва

в) выполняет роль присадочного материала

Вопрос А93. Наполнитель порошковой проволоки служит для:

а) обеспечения стабильного горения сварочной дуги

б) получения металла заданного химического состава

в) получения неразъемного сварного соединения

Вопрос А94. Газозащитная порошковая проволока обозначается буквами:

а) ПС б) ПГ в) ГЗ

Вопрос А95. К какой сварочной проволоке сплошного сечения предъявляются повышенные требования по пластичности и ударной вязкости?

а) Св-08 б) Св-08А в) Св-08АА

Вопрос А96. Какой защитный газ используется для сварки алюминия и алюминиевых сплавов?

а) углекислый газ б) аргон в) гелий

Вопрос А97. Какая сварочная проволока применяется для сварки коррозионностойких сталей?

а) Св-10Х5М б) Св-06Х19Н9Т в) СвАМг5

Вопрос А98. Сварка каких материалов требует особо тщательной подготовки сварочной проволоки и поверхности свариваемых деталей?

а) углеродистой стали б) низколегированной стали в) алюминия

Вопрос А99. На каких плотностях сварочного тока обеспечивается струйный перенос электродного материала?

а) низких б) средних в) высоких

Вопрос А100. Металлическая щетка предназначена:

а) для отбивания брызг застывшего металла

б) для подготовки кромок под сварку

в) для зачистки сварных швов

Вопрос А101. Для определения величины зазора между деталями вы воспользуетесь:

а) рулеткой б) угольником в) набором щупов

Вопрос А102. Для маркировки выполненного сварного шва вы воспользуетесь:

а) личным клеймом сварщика

б) зубилом

в) мелом

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии дисциплин отделения Металлообработки
Протокол № 1 «04» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК
_____Варфоломеева Н.И.

УТВЕРЖДЕН
Заместитель директора по воспитательной работе ГБПОУ «БРИТ»
_____М.В. Аникьева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

к ППКРС по специальности

15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

(код наименования)

15.00.00 «Машиностроение»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по *профессии* 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) *(код, наименование)*
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях; Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федеральногопроекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года *Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по* 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)*, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 г. № 56;* *Профессиональный стандарт «*15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)*» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 г. №667н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.02.2016 г., регистрационный № 44908) (при наличии)* *Федеральный государственный образовательный стандарт среднего*

	общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношенийк общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения

	сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	*В соответствии со сроком обучения по профессии 15.01.05* ***«Сварщикручной и частично механизированной сварки (наплавки)»*** *УГПС 15.00.00* *«Машиностроение» 2 года 10 мес.*
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по воспитательной работе, заведующий по воспитательной работе отделения, кураторы, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, социальный педагог, руководитель физического воспитания, руководитель ОБЖ, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания*(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации**

	программы воспитания
Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг,	**ЛР 1**

гимн);	
Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистическиеи демократические ценности;	**ЛР 2**
Готовность к служению Отечеству, его защите;	**ЛР 3**
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	**ЛР 4**
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	**ЛР 5**
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	**ЛР 6**
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	**ЛР 7**
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	**ЛР 8**
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	**ЛР 9**
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	**ЛР 10**
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образажизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятиевредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	**ЛР 11**
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическомуи психологическому здоровью, как собственному, так и других	**ЛР 12**

людей, умение оказывать первую помощь;	
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	**ЛР 13**
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	**ЛР 14**

Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 16**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья,мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 17**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 18**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированныйк освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 19**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 20**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 21**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерииличной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 22**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 23**

Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразныхсоциальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 24**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного	**ЛР25**

роста как профессионала	
Способный к самообразованию и профессиональному развитию	**ЛР26**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР27**
Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**ЛР28**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения	**ЛР29**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровойэкономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	**ЛР30**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	**ЛР31**

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы[1]

Наименование профессионального модуля,учебной дисциплины		**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Индекс		
Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Основы инженерной графики	**ЛР 16 - 24**
ОП.02	Основы электротехники	**ЛР 16 – 24**
ОП.03	Основы материаловедения	**ЛР 16 - 24**
ОП.04	Допуски и технические измерения	**ЛР 16 – 24**
ОП.05	Охрана труда	**ЛР 16 – 24**
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	**ЛР 16 - 24**
ОП.07	Основы экономики	**ЛР 16 - 24**
Профессиональные модули		
ПМ 01.	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	**ЛР 16 – 24**
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	**ЛР 16 – 24**
МДК.01.0	Технология производства сварных конструкций	**ЛР 16 – 24**

2		
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	**ЛР 16 – 24**
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	**ЛР 16 – 24**
ПМ 02.	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся	**ЛР 16 – 24**

[1] Таблицу образовательная организация заполняет самостоятельно в соответствии с учебным планом.

	покрытым электродом	
МДК.02.01.	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	**ЛР 16 - 24**
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	**ЛР 16 – 24**
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	**ЛР 16 – 24**
ПМ 04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе	**ЛР 16 – 24**
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавка) плавлением в защитном газе	**ЛР 16 – 24**
ФК 00.	Физическая культура	**ЛР 16 - 24**

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических,

военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания воспитательная служба ГБПОУ «БРИТ» укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несѐт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения (кабинеты, лаборатории, мастерские) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Спортивный комплекс. На отделении имеется спортивный зал для занятий физической культурой и секций.

Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в интернет, актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

Требования к оснащению баз практик:

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ «БРИТ» и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по соответствующей компетенции.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьем, материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы ГБПОУ «БРИТ» имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой,
интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
– информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
– планирование воспитательной работы и еѐ ресурсного обеспечения;
– мониторинг воспитательной работы;
– дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
– дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте https://brit-03.ru/.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Рассмотрена на заседании предметной
цикловой комиссии дисциплин отделения
Металлообработки
Протокол № 1 «04» сентября 2023 г.
Председатель ПЦК
_____Варфоломеева Н.И.

УТВЕРЖДЕН
Заместитель директора по воспитательной работе ГБПОУ «БРИТ»
_____М.В. Аникьева

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
УГПС 15.00.00 «Машиностроение»)
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»
на период 2023-2024 гг.

г. Улан-Удэ, 2023 год

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

Республики Бурятия (*в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий*), а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.**

Дата	**Содержание и формы деятельности**	**Участники**	**Место проведения**	**Ответственные**	**Коды ЛР**	**Наименование модуля[2]**
СЕНТЯБРЬ						
1.	День знаний	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора, курирующий воспитание, заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 4-ЛР13	«Ключевые дела ПОО»
2.	Разговоры о важном «День знаний»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 –	«Классный час»
3.	Разговоры о важном «Наша страна - Россия»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
4.	Разговоры о важном «165-летие со дня рождения К.Э. Циолковского»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»

5.	Разговоры о важном «День пожилых людей»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
6.	День солидарности в борьбе с «Безопасность и террористическиеугрозы в современном обществе». «Право на мирную жизнь»	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР15	«Классный час»
7.	Введение в профессию	Обучающие ся1 курс	Отделение металлообработки	заместитель директора по учебно-производственной работе	ЛР 5 ЛР 22 – ЛР 31	«Профессиональн ыйвыбор»
8.	Экскурсии на предприятия-партнѐры в рамках Декады	Обучающиеся 1 курс	Отделение металлообработки	заместитель директора по учебно-производственной	ЛР 5 ЛР 22 –	«Профессиональный выбор»

	профессий			работе	ЛР 31	
9.	Родительские собрания	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12	«Взаимодействие с
10.	Психологическое консультированиеобучающихся отделения	Обучающиеся1-2 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16	«Ключевые дела ПОО»
11.	Консультационный день дляиндивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, социальный педагог	ЛР 2 ЛР 4 – ЛР15	«Ключевые дела ПОО»
12.	Дискуссии о правилах безопасностина дорогах, безопасности в быту, инструктажи по технике безопасности	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 2 ЛР 4 – ЛР15	«Учебное занятие»
13.	Посвящение в студенты	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 4 – ЛР15	«Ключевые дела ПОО»
14.	Программа «Адаптация студентовнового набора». Закрепление наставников за обучающимися нового набора	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог психолог, кураторы	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15	«Кураторство и
15.	Психологическая акция «Радуганастроения»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог, кураторы	ЛР 3 ЛР 7 ЛО 11	«Ключевые дела ПОО»

16.	Психологическая акция «С какимнастроением я иду в техникум»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог психолог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16	«Ключевые дела ПОО»
17.	Тренинги на командообразование с первокурсниками	Обучающиеся 1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог психолог, кураторы	ЛР 1 ЛР 13	«Кураторство и поддержка»
18.	Ознакомление с личными делами студентов нового набора	Обучающиеся 1 курс	Отделение металлообработки	Кураторы		«Кураторство и поддержка»

19.	Проведение индивидуальных беседсо студентами, анкетирования с целью изучения их семейного положения, интересов, наклонностей, способностей. Составление социальных паспортовгрупп	Обучающие ся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, педагог-психолог,кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16	«Кураторство и
20.	Проведение бесед и практических занятий с учащимися нового наборапо вопросам: - как слушать и записывать лекции; - как пользоваться библиотекой; - самостоятельная работа с учебнойи дополнительной литературой; - методика подготовки и выступления на семинарскихзанятиях; - правила написания и оформлениярефератов.	Обучающие ся1 курс	Отделение металлообработки	Методист, кураторы	ЛР 2 ЛР 25 – ЛР 28	«Учебное занятие»
21.	Организация выдачи страховыхмедицинских полисов, прикрепление к студенческой поликлинике	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
22.	Организация оформления стипендиальных банковских карт	Обучающиеся 1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
23.	Создание традиций группы	Обучающие ся1 курс	Отделение металлообработки	Кураторы	ЛР 2 ЛР 8 ЛР 9	«Кураторство и

24.	Организация встреч межведомственного взаимодействия с целью проведения профилактических мероприятий обучающихся новогонабора	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, социальныйпедагог	ЛР 4 - ЛР15	«Ключевые дела ПОО»
25.	Ознакомление обучающихся с «Требованиями к студентам»	Обучающиеся 1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 16 ЛР 22	«Ключевые дела ПОО»
26.	Посещение руководством, кураторами общежития с цельюознакомления с условиями проживания обучающихся	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог, социальный педагог,кураторы	ЛР 4 ЛР 9 ЛР 11 - ЛР 15	«Кураторство и

27.	Собрание обучающихся, проживающих в общежитии	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 4 ЛР 9 ЛР 11 - ЛР 15	«Кураторство и
28.	Запись в кружки и спортивные секции	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
29.	Круглый стол «Портрет первокурсника»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Учебное занятие»
30.	Тематические классные часы «Знакомство с историей техникума», «Твоя специальность»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 21	«Профессиональныйвыбор»
31.	Создание волонтерских групп накаждом отделении по направлениям: • Патриотическое • Экологическое • Культурное	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10	«Молодежные общественные объединения»
32.	Республиканская спартакиада доноров. Всемирный день сердца	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9	«Молодежные общественные объединения»
33.	Лекции с ПДН «Комендантскийчас, рэкет»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО»
34.	Лекции с ПДН «Вред электронныхсигарет», «Никотиновая зависимость»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО»
35.	Всеобуч	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»

36.	Постановка учащихся на гособеспечение, выплата государственной социальной стипендий	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
37.	Обеспечение теплой одеждой детей-сирот, лиц, оставшихся безпопечения родителей	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
38.	Профилактические беседы с группами нового набора «О	Обучающиеся 1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»

	гигиене»					
39.	Профилактические беседы с представителям УНК МВД РФ поРБ	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, педагог-психолог,кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
40.	Квест-игра «Зачетный квест»,посвященный Дню СПО	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
41.	Соревнования среди сильнейшихлегкоатлетов «Надежда БРИТ»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
42.	Соревнования среди сильнейшихлегкоатлетов «Серебряная шиповка»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
43.	Первенство БРИТ по легкоатлетическому кроссу «Золотая осень»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
44.	«Кросс Нации»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
45.	Участие в митинге «Мир безтеррора»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 7	«Молодежные общественные объединения»
46.	«Посвящение в жильцы общежития»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»

ОКТЯБРЬ						
1.	Разговоры о важном «День учителя»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
2.	Разговоры о важном «День отца»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
3.	Разговоры о важном «День музыки»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
4.	Разговоры о важном «Россия – мировой лидер атомной отрасли»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
5.	День пожилого человека (поздравление ветеранов по отделениям)	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 1 ЛР 6	«Студенческое самоуправление»

6.	Поздравительные мероприятия,флэш-мобы, к Дню учителя и Дню пожилых людей	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
7.	День памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 1 – ЛР 12	«Классный час»
8.	Закрепление наставников и предприятий за студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей[3]	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Кураторство и
9.	Мероприятия по профилактике вредных привычек с привлечениемспециалистов, диспут «Здоровым быть модно»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
10.	Проведение недели здоровья. Профилактическая работа поздоровому образу жизни,совместные мероприятия, встречисо специалистами по оказаниюпсихиатрической работы Мониторинг уровня заболеваемости ОРВИ и КОВИД	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры, психолог, медработник	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
11.	Акция День отказа от курения	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры, психолог,медработник	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»

12.	День самоуправления	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
13.	Заседание студенческого совета истаростата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
14.	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далеепо расписанию)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9	«Учебное занятие»

15.	Психологическое тестированиестудентов 1 курса (Входная диагностика)	Обучающие ся1 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Учебное занятие»
16.	Неделя профилактики экстремизма	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 – ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
17.	Программа «Адаптация студентов нового набора»	Обучающиеся 1 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 4 – ЛР 15	«Учебное занятие»
18.	Тренинги с первокурсниками «Самопознание»	Обучающие ся1 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Учебное занятие»
19.	Тренинг «Стресс и развитие стрессоустойчивости»	Обучающие ся1 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Учебное занятие»
20.	Волонтерская работа с ветеранами(помощь на дому)	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
21.	Участие волонтеров в программе «Равный обучает равного» в СПИД-центре	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
22.	Экологическая акция «Мы зачистый город!»	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 14	«Студенческое самоуправление»
23.	Посещение на дому учащихся, оказавшихся в трудной жизненнойситуации	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог, кураторы	ЛР 12	«Кураторство и
24.	Всеобуч	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
25.	Рейды по профилактике с сотрудником ПДН, УФСКН	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Ключевые дела ПОО»

26.	Профилактическая беседа с представителем ОО «Общее дело» - «Основы семейного воспитания», «Профилактика правонарушений вподростковой среде»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Молодежные общественные объединения» «Ключевые дела ПОО»
27.	Тренинг «Развитие эмоциональной устойчивости»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Учебное занятие»

28.	Профилактическая игра «Бросьсигарету!», посвященная Всемирному Дню отказа от курения	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры, психолог, медработник	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
29.	Тренинги по планированию семьи сприглашением КДМ	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Молодежные общественные объединения»
30.	Блиц-турнир среди ССУЗов понастольному теннису	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Воспитание культурыздоровья»
31.	Республиканская универсиада по гиревому спорту среди студентовССУЗ	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
32.	Спартакиада по военно-прикладным видам спорта	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
33.	Спартакиада молодежи Советскогорайона	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
34.	«Школа безопасности»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
35.	Совет по профилактике	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 6 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»

36.	Всероссийский урок безопасности в сети интернет	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 5 ЛР 9	«Учебное занятие»
37.	Конкурс на «Лучшую комнату» в общежитии	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
38.	Работа кружков, секций по расписанию	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
39.	«Угадай мелодию», конкурспосвященный Дню музыки	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
40.	Фото-челлендж «Любимому папепосвящаю»	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Ключевые дела ПОО»
41.	Встреча с центром помощи детям,оставшимся без попечения родителей «Малышок» Организация трудового десанта	Обучающие ся1 курса	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
НОЯБРЬ						

1.	Разговоры о важном «Деньнародного единства»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
2.	Разговоры о важном «Мы разные, мы вместе»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
3.	Разговоры о важном «День матери»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»
4.	Разговоры о важном «Символы России»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР 8	«Классный час»
5.	День народного единства. Участие в городских мероприятиях, посвященных Дню народного единства.	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Молодежные общественные объединения»
6.	Участие в городских мероприятиях,посвященных День матери	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8 ЛР 15	«Молодежные общественные объединения»
7.	Конкурс-концерт, посвященныйДню матери «Мамочка моя…»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Ключевые дела ПОО»
8.	Научная конференция профессиональной направленности.Актуальные вопросы профессионального развития в условиях конкуренции на рынке труда	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР	ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 30 ЛР 31	«Профессиональныйвыбор»
9.	Организация встречи ветеранов ВОВ, военнослужащих с допризывного возраста	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 – ЛР8	«Ключевые дела ПОО»

10.	Декада основ правовой культуры	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель обществознания	ЛР 16 – ЛР 24	«Ключевые дела ПОО»
11.	Открытая лекция о	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Учебное занятие»
12.	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
13.	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далеепо расписанию)	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическ ойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО»
14.	Международный де нь толерантности	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»

15.	Международный день студента	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
16.	Месячник, посвященный борьбе с наркоманией, табакокурением	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физкультуры, психолог, медработник	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11	«Здоровый и безопасный образ жизни»
17.	Программа «Адаптация студентов нового набора»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
18.	Тренинг «Психологическая безопасность»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10	«Учебное занятие»
19.	Тренинг «Личностный рост»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 8	«Учебное занятие»
20.	Деловая игра по пропаганде ЗОЖ	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 ЛР 9	«Воспитание культуры здоровья»
21.	Организация совместной деятельности группы (поход в кино,театр)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Кураторство и
22.	Контроль посещения, успеваемости студентов	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Социальный педагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
23.	Оповещение родителей письмами об итогах аттестации, пропусках занятий и др.	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Взаимодействие с
24.	Празднование дней рождений (в группе, общежитии)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Кураторство и

25.	Круглый стол «Итоги адаптации обучающихся нового набора за сентябрь-ноябрь»	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Кураторство и
26.	Экологическая акция «Год благоустройства»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, завхоз, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 14	«Ключевые дела ПОО»
27.	Посещение на дому учащихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 4	«Взаимодействие с
28.	Составление карт психолого-педагогического сопровождениядля студентов «группы риска» -	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 4	«Кураторство и

	углубленная индивидуальная диагностика по выявлению студентов, склонных к совершению аутоагрессивных суицидальных действий					
29.	Рейды по профилактике с сотрудниками ПДН, УФСКН	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
30.	Диагностика изучения уровня тревожности студентов. Выявление детей «группы риска»	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 13	«Ключевые дела ПОО»
31.	Изучение межличностн ых отношений в группах, составление социометрических матриц групп 1 курса	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 13	«Кураторство и
32.	Изучение особенностей личности сирот и детей, оставшихся без попечения, через индивидуальные беседы, наблюдения, тестирования	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
33.	Проведение коммуникативных тренингов среди педагогов и учащихся – «Синдром эмоционального выгорания»	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
34.	Олимпиада по основам безопасности жизнедеятельности и военной службы	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»

35.	Первенство БРИТ по армспорту	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
36.	Настольный теннис (отборочные туры на соревнования на первенство среди ССУЗ РБ)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
37.	Соревнования по гиревому спорту «Турнир сильнейших-2021»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
38.	Отборочные соревнования по настольному теннису (на блиц- турнир среди ССУЗ РБ)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11	«Воспитание культурыздоровья»

					ЛР 12	
39.	Соревнования среди сильнейшихгиревиков «Золотые гири-2021».	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
40.	Соревнования среди сильнейших теннисистов «Серебряная ракетка-2019»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
41.	Совет по профилактике	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 6 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»
42.	Собрание метод. объединения классных руководителей БРИТ	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Кураторство и
43.	Работа кружков, секций по расписанию	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Учебное занятие»
44.	Экскурсии на предприятия города	Обучающиеся1 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР	ЛР 16 по ЛР 24	«Профессиональныйвыбор»
45.	Экологическая акция «Бум-Батлл»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
ДЕКАБРЬ						
1.	Разговоры о важном «Волонтеры России»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 1 - ЛР 8	«Классный час»
2.	Разговоры о важном «День конституции»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 1 – ЛР 8	«Классный час»
3.	Разговоры о важном «День героев Отечества»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 1 - ЛР 8	«Классный час»

4.	Участие в городских мероприятиях, посвященных Дню Конституции, Всемирному дню волонтера	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель истории,педагог-организатор	ЛР 1 - ЛР 8	«Молодежные общественные объединения»
5.	Поздравительные мероприятия, флэш-мобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню конституции, Дню волонтера	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 - ЛР 8 ЛР 10 ЛР 11	«Студенческое самоуправление»
6.	Добровольческая акция «Красная ленточка», посвященная Днюборьбы со СПИДом	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10	«Студенческое самоуправление»

					ЛР 11	
7.	Зимний день здоровья	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11	«Воспитание культурыздоровья»
8.	Дискуссии «Вред и польза электронных сервисов. Интернет-безопасность»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11	«Учебное занятие»
9.	Организация и проведение интеллектуальных игр, игр КВН	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
10.	Мероприятия, посвященные международному дню борьбы с коррупцией. Конкурс социальной рекламы «Коррупции- нет»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
11.	Работа кружков и спортивныхсекций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
12.	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 7	«Студенческое самоуправление»
13.	День неизвестного солдата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 - ЛР 8	«Классный час»
14.	Классные часы «Вредные привычки»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11	«Классный час»

15.	Международный день инвалидов (кл.часы, 15-минутки)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 6 ЛР 9	«Классный час»
16.	Новогодний концерт «Звезды отделения», посвященныйпразднованию Нового года	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
17.	Работа волонтерских движений	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Молодежные общественные объединения»
18.	Тренинг «Профессиональная мотивация»	Обучающиеся1 курса	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 16	«Ключевые дела ПОО»

					ЛР 18 ЛР 19 ЛР 22	
19.	«Формирование и развитие позитивного мышления»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
20.	Тренинг «Профессиональныйсценарий»	Обучающиеся1 курса	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 22	«Ключевые дела ПОО»
21.	Тренинг «Я стану профессионалом»	Обучающиеся1 курса	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 22	«Ключевые дела ПОО»
22.	Собрание детей-сирот, и детейоставшихся без попечения родителей	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
23.	Инструктаж несовершеннолетнихдетей по технике безопасности во время зимних каникул	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12	«Учебное занятие»
24.	Выход на каток	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
25.	Отборочные соревнования по баскетболу среди студентов 1-2 курса	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»

26.	Турнир по гиревому спорту «Надежды БРИТ»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
27.	Распределение детей-сирот в социальные учреждения на каникулы	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
ЯНВАРЬ						

1.	Участие в городских мероприятиях, посвященных Новогодним и рождественским праздника м,Татьяниному дню – Дню студенчества	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Молодежн ые общественн ые объединени я»
2.	Поздравительные мероприятия, флэш-мобы, выпу ск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Новому году, Рождеству, Дню студенчества	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Студенческое самоуправление»
3.	Трудовые субботники и десанты; благоустройство, оформлен ие, озеленение учебных аудиторий, рекреаций, событийный дизайн	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, завхоз, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 14	«Кураторство и
4.	Проведение встречи директора техникума с активом студенческогосовета и лучшими студентами; организация и проведение конкурсана лучшую студенческую группу; организация обучения членов совета студенческо госамоуправления в школе лидерства	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
5.	Встречи с ветеранами профессии	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Профессиональн ыйвыбор»

6.	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 7	«Студенческое самоуправление»
7.	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далеепо расписанию)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Учебное занятие»
8.	Круглый стол «Подведение 1	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог, педагог-организатор,социальный педагог	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
9.	«День студента, Татьянин День»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Студенческое самоуправление»

10.	Рейды социальных педагогов,психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
11.	Беседы с гинекологом, андрологом-урологом	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
12.	Психологический тренинг с	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
13.	Профилактика суицидальных намерений	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культуры здоровья»
14.	Выход на каток	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
15.	Подготовка к Студенческой весне	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
16.	Спартакиада ССУЗов «Волейбол»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Здоровый и безопасный образ жизни»
17.	Сагаалган – праздничко-развлекательная программа	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Студенческое самоуправление»
ФЕВРАЛЬ						
1.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 1 – ЛР 8	«Классный час»
2.	День русской науки	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-	ЛР 1 – ЛР	«Классный час»

				организатор, кураторы	8	
3.	День защитников Отечества	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 1 – ЛР 8	«Студенческое самоуправление»
4.	Участие в городских мероприятиях, посвященных Дню Российской науки, Дню защитника Отечества	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 – ЛР8	«Молодежн ые общественн ые объединени я»

5.	День Защитника Отечества Конкурс патриотической песни «Отебе, моя Россия…»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог	ЛР 1 – ЛР9	«Ключевые дела ПОО»
6.	Поздравительные мероприятия, флэш-мобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню защитника Отечества, Дню Росбсийской науки	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Студенческое самоуправление»
7.	Мероприятия по профилактике вредных привычек с привлечением специалистов, д правильном питании	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
8.	Экспресс тестирование на немедицинское употребление наркотических и иных препаратов	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Здоровый и безопасный образ жизни»
9.	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
10.	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далеепо расписанию)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
11.	«День влюбленных»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культуры здоровья»

12.	Смотр-конкурс «Сила. Мужество. Честь»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
13.	XXIX межрегиональный турнир по мини-футболу «Памяти воинов- афганцев». Товарищеская встреча по военно-спортивномумногоборью.	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
14.	Профилактика суицидальных намерений	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культуры здоровья»

15.	Встречи и беседы с	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
16.	Углубленная психологическая диагностика с обучающимися «Группы риска» по выявлению студентов склонных к совершению аутоагрессивных и суицидальных действий	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
17.	Совет профилактики и правонарушений в общежитии	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
18.	Подготовка к Студенческой весне	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
19.	Встречи с представителями Епархии и Буддистской Сангхи на тему «Семейные ценности»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Учебное занятие»
МАРТ						
1.	Участие в городских мероприятиях, посвященных Международномуженскому дню	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Молодежные общественные объединения»
2.	День воссоединения Крыма сРоссией	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель истории	ЛР 1 – ЛР8	«Классный час»

3.	Поздравительные мероприятия,флэш-мобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню 8 марта	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
4.	Участие в акции «Ночь музеев»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
5.	Экскурсии на профильные предприятия. Встречи с работодателями	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР	ЛР 16 - ЛР24	«Профессиональныйвыбор»
6.	Заседание студенческого совета истаростата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»

7.	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далеепо расписанию)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
8.	Отборочные туры на отделениях кконкурсу «Мисс и Мистер БРИТ»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
9.	«Студенческая весна»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
10.	Акции республиканские с представителями УФСКН	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
11.	Республиканский слет доноров	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
12.	Экологические акции	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
13.	Соревнования среди волонтерских отрядов по пожарной безопасностии спасению	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 11 ЛР 12	«Здоровый и безопасный образ жизни»
14.	Рейды социальных педагогов, психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
15.	Анкетирование для проживающих вобщежитии	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Кураторство и
16.	Беседа на тему «Как изменитьситуацию»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
17.	Встречи и беседы с представителями ЛОМ, УФСКН	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»

18.	Акции «День борьбы с туберкулезом»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
19.	Конференция по психологии	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культуры здоровья»
20.	Республиканская олимпиада попсихологии	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»

21.	Встречи с сотрудниками «Клиникадружественная к молодежи» - юноши, девушки	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 12 ЛР 11	«Молодежные общественные объединения»
22.	Совет профилактики правонарушений в общежитии	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
23.	Проведение конкурса плакатов,посвященных Дню Смеха	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
24.	«Широкая масленица»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 2 ЛР 11	«Кураторство и
25.	Спартакиада ССУЗов «Баскетбол» юноши, девушки	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
26.	Спартакиада ССУЗов «Национальная борьба»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
27.	Соревнования среди сильнейших лыжников БРИТ «Стеколка-2022»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
АПРЕЛЬ						
1.	День космонавтики. Участие в городских мероприятиях,посвященных Дню смеха	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 1 – ЛР8	«Ключевые дела ПОО»

2.	Поздравительные мероприятия, флэш-мобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню смеха, Дню космонавтики	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Студенческое самоуправление»
3.	Участие во всероссийской акции Тотальный диктант	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель русского языка илитературы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
4.	Трудовые субботники и десанты. Работа студентов по благоустройству, оформлению, озеленению учебных аудиторий,	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, завхоз, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»

	рекреаций, событийный дизайн					
5.	Месячник безопасности и правовых знаний (по отдельному плану): тематические мероприятия по профилактике экстремизма итерроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетн их. Встречи с представителями правовыми и общественными организациями: УМВД России, отдел по делам несовершеннолетних; отдел организации общественно гопорядка; ГИБДД и др.	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
6.	Проведение мероприятий в рамках по организации помощи детским домам в рамках Всероссийской акции «Неделя добра». Разработка социальных иниципат ив обучающихся и мероприятий посоциальному взаимодействию, например, «Подарки для детского дома»	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Ключевые дела ПОО»
7.	Встречи с представителями предприятий партнеров	Обучающие ся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР	ЛР 16 – ЛР 24	«Профессиональн ыйвыбор»

8.	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
9.	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далеепо расписанию)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
10.	Закрытие конкурсовпрофессионального мастерства	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР	ЛР 16 – ЛР 24	«Профессиональныйвыбор»
11.	Студенческая весна	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»

12.	«Всероссийский марш волонтеров»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
13.	Республиканская школа волонтеров	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
14.	Городская волонтерская акция «Молодость. Здоровье. Красота»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
15.	Рейды социальных педагогов,психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
16.	Встречи и беседы с представителями ЛОМ, УФСКН	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
17.	«Неделя психологии» на отделениях	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 - ЛР 15	«Ключевые дела ПОО»
18.	Классный час посвященный «Дню космонавтики»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Кураторы	ЛР 1 - ЛР 8	«Классный час»
19.	Родительское собрание	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, кураторы	ЛР 15	«Взаимодействие с родителями»
20.	Совет профилактик и правонарушений в общежитии	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
21.	«Маршрут здоровья» на отделениях	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Здоровый и безопасный образ жизни»
22.	Республиканская олимпиада поОБЖ	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»

23.	Отборочные соревнования по шахматам (на первенство Советского района среди ССУЗов)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
24.	Соревнования по легкоатлетическому кроссу «Юность»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
25.	Соревнования по легкоатлетическому кроссу «Золотая шиповка»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»

26.	Спартакиада ССУЗов «Легкоатлетический кросс»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
27.	Подготовка к военно-спортивной игре «Зарница»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
МАЙ						
1.	Участие в городских мероприятиях, посвященных Празднику весны и труда, Дню победы	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 1 - ЛР8	«Ключевые дела ПОО»
2.	Поздравительные мероприятия, флэш-мобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню 1 Мая, к Дню Победы	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Студенческое самоуправление»
3.	Конкурс сварщиков	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР, кураторы	ЛР 16 - ЛР 24	«Профессиональный выбор»
4.	Встреча и сотрудничество с	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
5.	Флэш-моб «За здоровый образжизни»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»

6.	Мероприятия по профилактике вредных привычек с привлечением специалистов, диспут о вредных привычках. Лекторий «Здоровый образ жизни» совместно с Центром медицинской профилактики, поликлиниками	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
7.	Мероприятия, направленные на профилактику суицидального поведения, формирования позитивного отношения к жизни (по отдельному плану)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
8.	Экологический семинар. Встречи со специалистами по экологии.	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Учебное занятие»

	Мероприятия по профилактике лесных пожаров				ЛР 11 ЛР 12 ЛР 14	
9.	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9	«Студенческое самоуправление»
10.	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далеепо расписанию)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
11.	«Парад Победы» - смотр – конкурсБРИТ	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 – ЛР9	
12.	Военно-учебные сборы студентов 2курса в в/части №46108	Обучающиеся2 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 – ЛР9	«Ключевые дела ПОО»
13.	Награждение по итогам олимпиады	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физической культуры	ЛР 1 – ЛР9	«Воспитание культурыздоровья»
14.	Соревнования среди волонтерских отрядов по пожарной безопасности и спасению	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
15.	Рейды социальных педагогов,психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
16.	Встречи и беседы с представителями ЛОМ, УФСКН	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»

17.	Проведение социально-психологического семинара для педагогов «Профилактика эмоционального выгорания»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Педагог-психолог	ЛР 4 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
18.	Участие в городской акции «Ветеран живет рядом»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
19.	Посещение музеев города, в рамках Дня музеев (музей природы, музей города, художественный музей)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»

20.	Совет профилактикиправонарушений в общежитии	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
21.	Акция «Меняю сигарету наконфету»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
22.	Легкоатлетическая эстафета «Буряад Унэн»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
23.	Спартакиада ССУЗов «Легкая атлетика»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
24.	Спартакиада ССУЗов «Футбол»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физическойкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
25.	Военно-спортивная игра «Зарница»	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель ОБЖ	ЛР 1 – ЛР3 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
ИЮНЬ						
1.	Международный день защиты детей. Участие в городских мероприятиях, посвященных международному дню защиты детей, Дню России, Дню памяти и скорби (22 июня)	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 15	«Ключевые дела ПОО»

2.	Пушкинский день России	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель русского языка илитературы	ЛР 5 ЛР 9	«Классный час»
3.	День России	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель истории	ЛР 1 - ЛР 15	«Классный час»
4.	День памяти и скорби	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель истории,библиотекарь	ЛР 1 - ЛР15	«Классный час»
5.	День молодежи	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9	«Классный час»

6.	Поздравительные мероприятия, флэш-мобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню защиты детей, к Дню России	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
7.	Участие в мероприятиях Юн Армии	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР 1 - ЛР3 ЛР 5 ЛР 9	«Воспитание культурыздоровья»
8.	Работа службы содействия трудоустройству выпускников, проведение ярмарки вакансий	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР	ЛР 16 – ЛР 24	«Профессиональныйвыбор»
9.	Конкурс курсовых и дипломных работ	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Руководство БРИТ	ЛР 16 по ЛР 24	«Цифровая среда»
10.	Анкетирование и тестирование обучающихся по вопросам здорового образа жизни	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, педагог-психолог	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
11.	Спортивные и оздоровительные мероприятия	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»
12.	«Награждение лучших студентов по итогам учебного года»	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 5 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
13.	День здоровья	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Воспитание культурыздоровья»

14.	Выставка-ярмарка для выпускников	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заместитель директора по ПР	ЛР 16 - ЛР 24	«Профессиональный выбор»
15.	Итоговый педсовет	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Директор БРИТ		«Ключевые дела ПОО»
16.	Беседы с приглашением сотрудников РПНД	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
17.	Итоговая отчетность за учебный год	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
18.	Распределение сирот в период летних каникул	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
19.	Подведение итогов за учебный год. Проблемы и перспективы	Обучающиеся 1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»
ИЮЛЬ						

1.	Индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей	Обучающиеся1-3 курс	Отделение металлообработки	Заведующий по ВР, социальныйпедагог, кураторы	ЛР 4	«Ключевые дела ПОО»