

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ А.И. СТЕЦЕНКО»

СОГЛАСОВАНО

Директор по управлению персоналом
АО «Орский машиностроительный
завод»



Д.А. Чирьев



УТВЕРЖДАЮ

Директор «Орский
технический техникум имени А.И.
Стеценко»



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность: 15.02.19 Сварочное производство

Квалификация: техник

Срок обучения: 2 года 10 мес.

(на базе основного общего образования)

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 907 от «30» ноября 2023 года, зарегистрирован Министерством юстиции (регистрационный номер № 76769 от «29» декабря 2023 года).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-работодатель:

АО «Орский машиностроительный завод»

Организация-разработчик:

ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко»

Экспертные организации:

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>7</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	<i>9</i>
4.3. <i>Корпоративные компетенции.....</i>	<i>23</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	265
5.1. <i>Учебный план</i>	<i>265</i>
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	<i>287</i>
5.3. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>333</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i>	<i>388</i>
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i>	<i>388</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	399
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>399</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i>	<i>567</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>578</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>70</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>70</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>71</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	712
Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы	713
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Примерная рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Примерные оценочные материалы для ГИА	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 15.02.19 «Сварочное производство» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 907 от «30» ноября 2023 года, зарегистрирован Министерством юстиции (регистрационный номер № 76769 от «29» декабря 2023 года).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 907 от «30» ноября 2023 года, зарегистрирован Министерством юстиции (регистрационный номер № 76769 от «29» декабря 2023 года).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 24.08.2022 г. № 762;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

Со стороны образовательной организации:

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом

профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования;

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;

Договор с базовым предприятием о целевом обучении;

Соглашение о партнерстве от 28 апреля 2022 г. в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера) металлургической отрасли Оренбургской области, создаваемого на базе государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко».

Со стороны работодателя:

Локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения).

Договор о совместной деятельности от 01 апреля 2021 г. между государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко» и акционерным обществом "Орский машиностроительный завод";

Соглашение о партнерстве в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник осваивает общие виды деятельности:

ВД 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;

ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий;

ВД 3 Контроль качества сварочных работ;

ВД 4 Организация и планирование сварочного производства;

ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности.

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
АО «Орский машиностроительный завод»	
ВД 6	Выполнение работ по рабочей профессии «Резчик ручной кислородной резки»

Получение образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения:

а) при очной форме получения образования:

на базе среднего общего образования-1 года 10 месяцев;

на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев.

б) при очно-заочной и заочной формах обучения срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком образования в очной форме обучения:

не более на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования

не более на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник 1 год 10 месяцев .

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: техник 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Организация и ведение технологических процессов сварочного производства;

Организация деятельности структурного подразделения.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации.

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Результат
1	2	3
ВД 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Осваивается
ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий;	ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Осваивается
ВД 3 Контроль качества сварочных работ;	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ	Осваивается
ВД 4 Организация и планирование сварочного производства;	ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства	Осваивается
ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	Осваивается
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем		
ВД 6 Выполнение работ по рабочей профессии «Резчик ручной кислородной резки»	ПМд 06 Выполнение работ по рабочей профессии «Резчик ручной кислородной резки»	Осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную

	знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
		Зо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	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	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке деятельности.	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
		У 1.1.01	Умения: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
		У 1.1.02	использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
		У 1.1.03	устанавливать режимы сварки
		З 1.1.01	Знания: основы технологии сварки и производства сварных конструкций
		З 1.1.02	методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки
		З 1.1.03	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
		ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Н 1.2.02
	У 1.2.02		Умения: читать рабочие чертежи сварных конструкций.
	З 1.2.02		Знания: технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку
	З 1.2.03		основные технологические приемы сварки и наплавки

			сталей, чугунов и цветных металлов
	ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Н 1.3.03	Навыки/практический опыт: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
		У 1.3.03	Умения: рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
		З 1.3.03	Знания: виды сварочных участков;
		З 1.3.04	виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;
		З 1.3.05	источники питания;
		З 1.3.06	технологии изготовления сварных конструкций различного класса
		ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Н 1.4.04
У 1.4.04	Умения: организовать рабочее место сварщика;		
З 1.4.04	Знания: оборудование сварочных постов		
Разработка технологических процессов и проектирование изделий.	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
		У 2.1.01	Умения: проектировать различные виды сварных швов
		З 2.1.01	Знания: основы проектирования

			технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов
		З 2.1.02	правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки
		З 2.1.03	методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов
ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Н 2.2.02	Навыки/практический опыт:	выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
	У 2.2.02	Умения:	составлять схемы основных сварных соединений
	У 2.2.03		производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций
	З 2.2.02	Знания:	методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения
	З 2.2.03		закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций
	З 2.2.04		классификацию сварных конструкций
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Н 2.3.03	Навыки/практический опыт:
У 2.3.03		Умения:	разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы

		У 2.3.04	выбирать технологическую схему обработки
		У 2.3.05	проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		З 2.3.03	Знания: методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	Н 2.4.04	Навыки/практический опыт: оформления конструкторской, технологической и технической документации
		У 2.4.04	Умения: пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами
		З 2.4.04	Знания: классификацию нагрузок на сварные соединения
		З 2.4.05	состав Единой системы технологической документации
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	Н 2.5.05	Навыки/практический опыт: разработки и оформления графических, вычислительных, проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.
		У 2.5.05	Умения: составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения
		З 2.5.05	Знания: основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
Контроль качества сварочных работ.	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт:

	образованию дефектов в сварных соединениях.		определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
		У 3.1.01	Умения: производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
		У 3.1.02	выявлять дефекты при металлографическом контроле
		З 3.1.01	Знания: основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.		Н 3.2.02	Навыки/практический опыт: обоснованного выбора и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварочных соединений
		У 3.2.02	Умения: выбирать метод контроля металлов и сварочных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами, и типами сварочных соединений
		У 3.2.03	использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных соединений и конструкций
		З 3.2.02	Знания: способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений
		З 3.2.03	оборудование для контроля качества сварных соединений
		З 3.2.04	методы неразрушающего контроля сварных соединений
		З 3.2.05	методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций
	ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять	Н 3.3.03	Навыки/практический опыт:

	дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.		предупреждения, выявления и устранения дефектов сварочных соединений и изделий для получения качественной продукции
		У 3.3.03	Умения: производить измерения основных размеров сварочных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений
		З 3.3.03	Знания: способы получения сварных соединений
		З 3.3.04	способы устранения дефектов сварных соединений
	ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Н 3.4.04	Навыки/практический опыт: оформления документации по контролю качества сварки
		У 3.4.04	Умения: определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером
		У 3.4.05	заполнять документацию по контролю качества сварных соединений
З 3.4.04		Знания: требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций	
Организация и планирование сварочного производства.	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Н 4.1.01	Навыки/практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ
		У 4.1.01	Умения: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке
		З 4.1.01	Знания: принципы координации

			производственной деятельности
		З 4.1.02	основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение монтажно-сварочных работ
		З 4.1.03	справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно – измерительных средств
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	Н 4.2.02	Навыки/практический опыт: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
		У 4.2.02	Умения: рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ
		У 4.2.03	производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат
		З 4.2.02	Знания: формы организации монтажно-сварочных работ
		З 4.2.03	нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат
		ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	Н 4.3.03
	У 4.3.03		Умения: определять трудоемкость сварочных работ
	З 4.3.03		Знания: тарифную систему

			нормирования труда
		З 4.3.04	методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	Н 4.4.04	Навыки/практический опыт: организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
		У 4.4.04	Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования
		З 4.4.04	Знания: методы планирования и организации производственных работ
	ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Н 4.5.05	Навыки/практический опыт: обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ
		У 4.5.05	Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования
		З 4.5.05	Знания: методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
Выполнение работ по рабочей профессии «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	ПК 5.1 Выполнять подготовительные и сборочные операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	У 5.1.01	Умения: организовывать рабочее место сварщика
		У 5.1.02	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
		У 5.1.03	использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических

			процессов
		У 5.1.04	устанавливать режимы сварки
		У 5.1.05	рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции
		У 5.1.06	читать рабочие чертежи сварных конструкций
		У 5.1.07	выполнять правку и гибку, разметку, рубку, опиливание металла, механическую резку
		У 5.1.08	организовать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда и пожарной безопасности
		У 5.1.09	выполнять зачистку швов после сварки
		У 5.1.10	осуществлять самоконтроль, выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
		З 5.1.01	Знания: технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку
		З 5.1.02	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
		З 5.1.03	основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации
		З 5.1.04	общие сведения о сборочных чертежах
		З 5.1.05	требования единой системы конструкторской документации
		З 5.1.06	систему допусков и посадок, точность

			обработки
		З 5.1.07	способы подготовки различных поверхностей под сварку
		З 5.1.08	средства и приёмы измерений линейных размеров, углов
		З 5.1.09	последовательность операций при сборке
	ПК 5.2 Выполнять сварку ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций.	У 5.2.02	Умения: выполнять сборку изделий под сварку в сборочно - сварочных приспособлениях и прихватками, проверять точность сборки
		У 5.2.03	устанавливать режимы сварки по заданным параметрам
		У 5.2.04	экономно расходовать материалы и электроэнергию
			бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием
		У 5.2.05	выполнять зачистку швов после сварки
		У 5.2.06	определять причины дефектов сварочных швов и соединений
		У 5.2.07	предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах
		З 5.2.02	Знания: основы технологии сварки и производства сварных конструкций
		З 5.2.03	методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки
		З 5.2.04	технологии изготовления сварных конструкций различного класса
		З 5.2.05	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
		З 5.2.06	требования ГОСТ для ручной дуговой сварки

		З 5.2.07	виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений
		З 5.2.08	виды сварных швов и соединений их обозначение на чертежах, типы разделки кромок под сварку
		З 5.2.09	правила их выбора; марки и типы электродов
		З 5.2.10	правила установки режимов сварки по заданным параметрам
	ПК 5.3 Выполнять наплавку ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетливых конструкций.	У 5.3.03	Умения: устанавливать режимы сварки по заданным параметрам
		У 5.3.04	экономно расходовать материалы и электроэнергию
		У 5.3.05	бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием
		У 5.3.06	выполнять зачистку швов после сварки
		У 5.3.07	применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке
		З 5.3.03	Знания: основы технологии сварки и производства сварных конструкций
		З 5.3.04	методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки
		З 5.3.05	технологию изготовления сварных конструкций различного класса
		З 5.3.06	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
		З 5.3.07	требования ГОСТ для ручной дуговой сварки
З 5.3.08	виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений		
З 5.3.09	виды сварных швов и соединений их обозначение		

			на чертежах; типы разделки кромок под сварки
		З 5.3.10	правила их выбора; марки и типы электродов
		З 5.3.11	правила установки режимов сварки по заданным параметрам
ПК 5.4 Выполнять резку ручной дуговой сваркой (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций	У 5.4.04	Умения: бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием	
	У 5.4.05	определять причины дефектов сварочных швов и соединений	
	У 5.4.06	предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах	
	У 5.4.07	применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке	
	У 5.4.08	выполнять горячую правку сварных конструкций	
	З 5.4.04	Знания: основы технологии сварки и производства сварных конструкций	
	З 5.4.05	методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки	
	З 5.4.06	технологии изготовления сварных конструкций различного класса	
	З 5.4.07	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды	
	З 5.4.08	требования ГОСТ для ручной дуговой сварки	
	З 5.4.09	виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений	
	З 5.4.10	виды сварных швов и соединений их обозначение на чертежах, типы разделки кромок под сварку	
	З 5.4.11	устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин,	

			газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания
		З 5.4.12	свойства и назначение сварочных материалов
		З 5.4.13	правила их выбора; марки и типы электродов
		З 5.4.14	правила установки режимов сварки по заданным параметрам
	ПК 5.5 Выполнять сварку (наплавку, резку) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	У 5.5.05	Умения: читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлических конструкций
		У 5.5.06	производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима
		У 5.5.07	бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием
		У 5.5.08	выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей
		У 5.5.09	наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности
		З 5.5.05	Знания: основы технологии сварки и производства сварных конструкций
		З 5.5.06	методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки
		З 5.5.07	основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов
		З 5.5.08	технологию изготовления сварных конструкций различного класса
		З 5.5.09	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической

			защиты окружающей среды
		3 5.5.10	требования ГОСТ для ручной дуговой сварки
		3 5.5.11	устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания
		3 5.5.12	свойства и назначение сварочных материалов
		3 5.5.13	правила их выбора; марки и типы электродов
		3 5.5.14	правила установки режимов сварки по заданным параметрам

4.3 Корпоративные компетенции

Корпоративные компетенции	Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация 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.
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	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
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Корпоративная компетенция 5 Открытость новому	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
Корпоративная компетенция 6 Ответственность	-
Корпоративная компетенция 7 Исполнительность	-
Корпоративная компетенция 8 Логические способности	-
Корпоративная компетенция 9 Самостоятельность	-
Корпоративная компетенция 10 Обучаемость	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Корпоративная компетенция 11 Проактивность	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, 3, Уо, 3о)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1	Основы сварки	ПМ 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.-1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	4		
2	Технологические приемы выполнения способов сварки различных видов сталей и их сплавов.	ПМ 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.-1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	18	4		
3	Технологические приемы выполнения способов сварки цветных металлов и сплавов.	ПМ 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.-1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	4		
4	Наплавка твердых сплавов и сварка чугуна.	ПМ 01	Подготовка и осуществление	ПК 1.1.-1.4.	12	4		

			технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.				
5	Машины контактной сварки.	ПМ 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.-1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	4		
6	Оборудование газовой сварки и резки металлов.	ПМ 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.-1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	4		
7	Механизация и автоматизация заготовительных работ.	ПМ 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.-1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	18	4		
8	Механическое оборудование сварочного производства.	ПМ 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.-1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	12	4		

				ОК 9.				
9	Ознакомление с требованиями безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии.	ПМ 02	Разработка технологических процессов проектирование изделий	ПК2.1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	6	6		
10	Вычерчивание поточной схемы производства основных видов продукции	ПМ 02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. ПК2.2. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	6		
11	Работа с действующими на предприятии стандартами, определяющими требования к качеству сырья и продукции	ПМ 02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	6		
12	Выполнение технологических операций в соответствии с должностной инструкцией	ПМ 02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК2.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	6		
13	Ведение рабочей документации	ПМ 02	Разработка технологических процессов и проектирование	ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4.	6	6		

			изделий	ОК 5. ОК 6. ОК 9.				
14	Проведение отдельных видов работ	ПМ 02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК2.2.-ПК 2.3 ПК2.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	6	6		
15	Проектирование сварных конструкций	ПМ 02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК2.1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	6	6		
16	Оформление конструкторской, технологической, и технической документации	ПМ 02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК2.5. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	12	6		
17	Дефекты сварных соединений. Причины образования	ПМ03	Контроль качества сварочных работ	ПК3.1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК6	12	4		
18	Оборудование и методы выявления дефектов	ПМ03	Контроль качества сварочных работ	ПК 3.2 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК6	6	4		
19	Способы исправления	ПМ03	Контроль качества сварочных работ	ПК 3.2 ПК 3.1	12	4		

	дефектов			ОК 2 ОК3 ОК4 ОК6				
20	Документация контроля	ПМ03	Контроль качества сварочных работ	ПК 3.4 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК6	6	4		
21	Организация сварочного производства	ПМ04	Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.2 ПК4.3 ПК4.4. ПК4.5. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	18	6		
22	Планирование сварочного производства	ПМ04	Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. ПК4.2. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.	18	6		

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов:

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- Иностранного языка в профессиональной деятельности;
- Истории;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Математики в профессиональной деятельности;
- Инженерной графики;
- Материаловедения;

Мастерские:

Сварочные работы

Спортивный комплекс

спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал;

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.19 «Сварочное производство», должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
	Подставка под системный блок	Высота: 150мм Глубина: 325мм Ширина: 330мм
3	Шкаф закрытый многосекционный дл учебных пособий	Высота, мм: 2000 Ширина, мм: 840 Глубина, мм: 470 Материал: ДСП
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ
3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost)

		Частота видеопамати не менее 7000 МГц , оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
4	Монитор	Размер экрана 23.8 ", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPSКоличество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Мб, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		
1	Система видеоконференц связи	Частота кадров: 12 кадров Разрешение:850
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	На каждую группу по 1 экземпляру
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 человек
Дополнительное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	На каждую группу по 1 экземпляру
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический

		двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
3	Шкаф закрытый многосекционный дл учебных пособий	Высота, мм: 2000 Ширина, мм: 840 Глубина, мм: 470 Материал: ДСП
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ
3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц , оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
4	Монитор	Размер экрана 23.8 ", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон

		экрана 16:9, Тип матрицы IPS Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Mb, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		
1	Система видеоконференц связи	Частота кадров: 12 кадров Разрешение:850
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	На каждую группу по 1 экземпляру
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 человек
Дополнительное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	На каждую группу по 1 экземпляру
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины
3	Наглядные пособия	Набор плакатов : Организационная структура Вооруженных сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)

	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ
3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц , оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
4	Монитор	Размер экрана 23.8 ", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS. Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Мб, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		
1	Колонки, наушники, микрофон	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	наглядные пособия	набор плакатов и электронные

		издания, учебники, словари географические карты
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Истории».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ
3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц, оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
4	Монитор	Размер экрана 23.8", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение

		сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS. Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Mb, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		
1	Колонки, наушники, микрофон	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	наглядные пособия	набор плакатов и электронные издания, учебники, словари ,атласы
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
3	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1

		Уровень шума 32 дБ
3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц, оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
4	Монитор	Размер экрана 23.8", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Мб, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Наглядные пособия – средства измерения	штангенинструменты микрометрический инструмент; наборы концевых мер; зубомеры; резьбовые микрометры; средства контроля; наборы контроля шероховатости; угломеры;

Кабинет «Математика в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)

	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ
3	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
4	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц, оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
5	Монитор	Размер экрана 23.8", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPSКоличество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Мб, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		

	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль	
	Комплект стереометрических тел (раздаточный)	
	Набор планиметрических фигур	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия: 1) Таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов; 2) Таблицы по геометрии для 10-11 классов	
2	Справочные таблицы по математике (набор)	

Кабинет «Материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ

3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц, оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
4	Монитор	Размер экрана 23.8", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Мб, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Стенд: «Охрана труда»	Высота, мм: 1000 Ширина, мм: 1200 7 карманов
2	Стенд « Аллотропические превращения в железе»	Высота, мм: 800 Ширина, мм: 500
3	Стенд « Обозначение элементов в легирующих сталях»	Высота, мм: 800 Ширина, мм: 500
4	Стенд « Диаграмма состояния железо-углерод»	Высота, мм: 1000 Ширина, мм: 1200
5	Стенд «Обозначение элементов в цветных сплавах»	Высота, мм: 800 Ширина, мм: 500
6	Стенд « Единый алгоритм, для расшифровки марок сталей совмещенный со схемой их классификации»	Высота, мм: 800 Ширина, мм: 500
7	Стенд « Твердые сплавы ГОСТ 3882-94»	Высота, мм: 1000 Ширина, мм: 1200

8	Стенд «Диаметры сверл для обработки отверстий под нарезание метрических резб с крупным шагом»	Высота, мм: 800 Ширина, мм: 500
9	Стенд «Диаметры стержней под нарезание метрической резьбы плашкой»	Высота, мм: 800 Ширина, мм: 500
11	Стенд «Определение марки стали пробой на искру»	Высота, мм: 800 Ширина, мм: 500
13	Стенд «Обозначение шероховатости на чертеже»	Высота, мм: 805 Ширина, мм: 600

Кабинет «Техническая механика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ

3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц, оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
4	Монитор	Размер экрана 23.8", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Мб, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Наглядные пособия –	модели редукторов; механизмы преобразования движения
2	Стенды	упругие элементы; соединения: шпоночные и шлицевые; соединения – резьбовые; зубчатые передачи червячные передачи

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
ISпециализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место библиотекаря в том числе оснащены персональными	Высота, 760 мм; Глубина, 700 мм;

	компьютерами с доступом через Интернет к полнотекстовым электронным ресурсам библиотеки	Ширина, 115 мм; Материал каркаса ДСП; Материал столешницы: ДСП
2.	Стеллаж библиотечный односторонний	Высота, 1900 мм ; Глубина, 300 мм; Ширина, 900 мм; Материал каркаса: металл;
3	Шкаф широкий закрытый	Высота, 1900 мм; Глубина, 500 мм; Ширина, 850 мм; Материал каркаса: ДСП;
4	Шкаф –стеллаж широкий	Высота, 1900 мм; Глубина, 500 мм; Ширина, 850 мм; Материал каркаса ДСП;
6	Рабочее место читателя в том числе оснащены персональными компьютерами с доступом через Интернет к полнотекстовым электронным ресурсам библиотеки	Высота, 760 мм; Глубина, 600 мм; Ширина, 900 мм; Материал каркаса: ДСП; Материал столешницы: ДСП
8	Стул	Материал каркаса: металл; Материал сидения и спинки: кож. заменитель,
9	Кресло на поворотной основе	Материал каркаса: металл; Материал сидения и спинки: ткань

II Технические средства

Основное оборудование

1	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц , оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
2	МФУ (принтер, сканер, копир)	A4/A3, лазерное, цветное
3	Монитор	Размер экрана 23.8 ", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS Количество разъемов VGA

		(D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
4	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
5	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
6	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ

Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
ИСпециализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Библиотечная кафедра	Высота, 760 мм; Глубина, 700 мм; Ширина, 115 мм; Материал каркаса ДСП; Материал столешницы: ДСП
2.	Стеллаж библиотечный односторонний	Высота, 1900 мм ; Глубина, 300 мм; Ширина, 900 мм; Материал каркаса:металл;
3	Шкаф широкий закрытый: 1 шт	Высота, 1900 мм; Глубина, 500 мм; Ширина, 850 мм; Материал каркаса: ДСП;
4	Шкаф –стеллаж широкий: 1 шт.	Высота, 1900 мм; Глубина, 500 мм; Ширина, 850 мм; Материал каркаса ДСП;
5	Читательский стол <i>одноместный</i>	Высота, 760 мм; Глубина, 630 мм; Ширина, 1500 мм ...; Материал каркаса ДСП; Материал столешницы: ДСП
6	Рабочее место	Высота, 760 мм; Глубина, 600 мм; Ширина, 900 мм;

		Материал каркаса: ДСП;
		Материал столешницы: ДСП
7	Информационный стенд «Правила пользования библиотекой»	Высота, 1000 мм;
		Ширина, 500 мм;
		Материал покрытия: ДВП;
		Материал сидения и спинки: кож.заменитель,
8	Стул кож. зам. прямоуг. спинка – 2 шт. 3 шт.	Материал каркаса: металл;
		Материал сидения и спинки: кож. заменитель,
9	Кресло компьютерное Кресло на поворотной основе: 1 шт.	Материал каркаса: металл;
		Материал сидения и спинки: ткань
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц , оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win, клавиатура, мышь
2	МФУ (принтер, сканер, копир)	A4/A3, лазерное, цветное
3	Монитор	Размер экрана 23.8 ", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц, Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
4	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

1	Стул	
2	Секция стульев	
3	Трибуна	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оснащение баз практик:

Учебная практика реализуется в мастерских, оснащенных оборудованием, обеспечивающим выполнение всех видов работ, определенных содержанием ОПОП-П.

Учебные мастерские оснащаются оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную практику и производственную практику:

УП 01, ПП 01 по ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

УП 02, ПП 02 по ПМ 02 ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

УП 03, ПП 03 по ПМ 03 ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

УП 04, ПП 04 по ПМ 04 ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

УП Учебная практика по выполнению работ по рабочей профессии

ПП Производственная практика по выполнению работ по рабочей профессии

Учебная и производственная практика реализуется в помещениях ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко», оснащенных по видам работ: «Сварочные технологии», на производственных площадках АО «Орский машиностроительный завод».

Оборудование ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко» и технологическое оснащение учебной и производственных площадок АО «Орский машиностроительный завод» соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах

дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства¹.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система MS Windows	ПМ 01- ПМ 06	
2	MS Office	ПМ 01- ПМ 06	
3	Интернет-браузер	ПМ 01- ПМ 06	
4	Антивирусная система	ПМ 01- ПМ 06	
5	Архиватор	ПМ 01- ПМ 06	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие

компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Оценка качества освоения ОПОП-П по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов осуществляется в соответствии с Положением «Об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко».

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации создан соответствующий фонд контрольно-оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонд оценочных средств по специальности разработан согласно Положению «О формировании фонда оценочных средств для контроля результатов освоения ОПОП-П».

Комплекты контрольно-оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям содержат материалы для текущей и промежуточной аттестации, которые включают задания различных типов для зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов, экзаменов (квалификационных) и позволяют оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции студентов.

Материалы, для экзамена (квалификационного), входящие в комплект контрольно-оценочных средств разрабатываются в соответствии с Положением «Об организации и проведении экзамена (квалификационного) в ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко».

Содержание текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов максимального приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются представители АО «Орский машиностроительный завод».

6.3.6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения заданий по самостоятельной (внеаудиторной) работе или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля). Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

устный опрос

проверка выполнения письменных заданий

защита отчетов по лабораторным и практическим работам

тестирование

контроль самостоятельной (аудиторной и внеаудиторной) работы в письменной и устной форме

отчеты по учебной и производственной практикам.

Для проведения текущего контроля успеваемости преподавателями разработаны комплекты контрольно-оценочных средств (для общеобразовательных дисциплин комплекты контрольно-измерительных материалов), включающие:

контрольные вопросы

задания для практических занятий

лабораторные и контрольные работы

тесты

примерная тематика индивидуальных проектов.

Комплекты контрольно-оценочных средств (контрольно-измерительных материалов) для проведения текущего контроля входят в учебно-методический комплекс дисциплины (профессионального модуля) и хранятся у преподавателя.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения уровня освоения дисциплины (профессионального модуля) студентами и осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину (МДК, ПМ) в форме, предусмотренной учебным планом: зачета, дифференцированного зачета, экзамена, комплексного экзамена, экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю.

Промежуточная аттестация может осуществляться как в конце семестра, так и рассредоточено. Она может завершать как изучение отдельной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, так и раздела (разделов) дисциплины, междисциплинарного курса. Промежуточная аттестация позволяет оценить

совокупность знаний и умений студента, а также уровень сформированности определенных компетенций.

Для проведения промежуточной аттестации преподавателями разработаны комплекты контрольно-оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), включающие теоретические и практические (комплексные) задания.

По учебной и производственной практикам промежуточная аттестация проводится согласно учебному плану и выставляется при условии выполнения всех видов работ, предусмотренных программой, на основании отчетной документации, представленной студентом (дневник, отчет, аттестационный лист).

Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен (квалификационный). Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю в рамках экзамена (квалификационного) направлены на проверку освоения вида профессиональной деятельности и сформированности компетенций.

6.3.6.2 Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП 07 «Техническая механика» ПООП-П по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

6.3.6.2.1 Устный опрос

Цель устного опроса – оценить знания и кругозор обучающегося по дисциплине, умение логически построить ответ, грамотность речи, уровень развития пространственного мышления. Обучающая функция устного опроса состоит в выявлении вопросов, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий, при подготовке к зачету, и определении способов коррекции «пробелов» в знаниях и умениях обучающихся.

Условия проведения устного опроса: опрос проводится фронтально или индивидуально с целью проверки отдельных знаний обучающихся, полученных при изучении дисциплины ОП 07 Техническая механика. При устном опросе обучающиеся дают развернутые ответы на поставленные вопросы. По окончании опроса преподавателем делается анализ ответов обучающихся.

Критерии оценки устного опроса:

Оценка «5» (отлично) – ответ полный и правильный на все вопросы на основании ранее изученных знаний; материал изложен в определенной логической последовательности технически грамотным языком;

Оценка «4» (хорошо) – ответ полный и правильный на все вопросы на основании ранее изученных знаний; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2–3 несущественные ошибки;

Оценка «3» (удовлетворительно) – ответы на вопросы даны не в полном объеме, материал изложен несвязно, при этом допущены существенные ошибки;

Оценка «2» (неудовлетворительно) – при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или отсутствует ответ.

Вопросы по разделу «Статика»

Тема Основные понятия и аксиомы статики

Время выполнения: 15–20 мин.

1. Дайте определение понятию - материальная точка.
2. Дайте определение понятию - абсолютно твердое тело.

3. Назовите единицы измерения силы в Международной системе (СИ).
4. Перечислите признаки, характеризующие силу.
5. Дайте определение понятию - система сил.
6. Приведите примеры сосредоточенных и распределенных сил.
7. Назовите уравнивающую силу.
8. Дайте определение внешней и внутренней силы.
9. Сформулируйте аксиому о равновесии двух сил.

Тема Плоская система сходящихся сил

Время выполнения: 15–20 мин.

1. Дайте определение понятию - система сил.
2. Перечислите, какие системы сил называются эквивалентными.
3. Объясните, что такое равнодействующая и уравнивающая сила.
4. Перечислите, какие системы сил называются эквивалентными.
5. Поясните, что такое равнодействующая и уравнивающая сила.
6. Перечислите, какие системы сил называются статически эквивалентными.
7. Сформулируйте формулировку аксиомы равенства действия и противодействия.
8. Назовите связь, наложенную на твердое тело.
9. Дайте определение понятию - реакция связи.
10. Поясните, что называется силой реакции связи.
11. Сформулируйте принцип освобождаемости от связей.
12. Расскажите, в чем заключаются аналитические условия равновесия системы сил на плоскости и в пространстве.

Тема Плоская система произвольно расположенных сил

Время выполнения: 15–20 мин.

1. Назовите плоскую систему произвольно расположенных сил.
2. Назовите отличие сходящихся сил от произвольно расположенных.
3. Сформулируйте и запишите основное уравнение равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.
4. Поясните, что такое главный вектор и чему он равен.
5. Расскажите, зависит ли главный вектор сил от выбора центра приведения.
6. Сформулируйте правило знаков момента силы относительно точки.
7. Перечислите, сколько реакций и какие дают шарнирно-подвижную и шарнирно-неподвижную опоры.
8. Перечислите, сколько реакций и какие дают жесткую заделку (защемление).
9. Объясните, какую точку на балке обычно берут за центр моментов.
10. Расскажите, сколько независимых уравнений равновесия можно составить для плоской системы параллельных сил.
11. Дайте определение понятию - консольная балка.

Тема Центр тяжести

Время выполнения: 15–20 мин.

1. Дайте определение понятию центр тяжести тела.
2. Объясните, как определяются координаты центра тяжести тела.
3. Перечислите способы определения положения центра тяжести твердого тела.
4. Расскажите, в каком случае упрощается определение центра тяжести плоско- го тела.

5. Дайте определение понятию сила тяжести.
6. Объясните, можно ли рассматривать силу тяжести как равнодействующую параллельных сил.
7. Объясните, может ли располагаться центр тяжести вне самого тела.
8. Расскажите, как можно определить положение центра тяжести опытным путем.
9. Приведите примеры, как необходимо рационально производить разбиение пластины сложной формы на простые фигуры при определении центра тяжести всей пластины.
10. Сформулируйте метод симметрии при решении задач.
11. Дайте понятие определению статического момента сечения.

Вопросы по разделу Кинематика

Тема Основные понятия кинематики, кинематика точки

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Назовите задачи кинематики точки и абсолютно твердого тела.
2. Перечислите способы для задания движения точки.
3. Расскажите, как определяют скорость точки при различных способах задания ее движения.
4. Перечислите примеры ускорения точки при различных способах задания ее движения.
5. Поясните, имеет ли материальная точка ускорение при равномерном движении по криволинейной траектории.
6. Объясните, могут ли точки тела, движущегося поступательно, иметь криволинейные траектории.
7. Дайте определение понятиям равномерное, равнопеременное и неравномерное движения.
8. Перечислите, какими способами задается «закон движения точки».
9. Дайте определение нормального и касательного ускорения.
10. Объясните, как определить числовое значение и направление скорости точки в данный момент.
11. Назовите виды равнопеременного движения.
12. Дайте понятие определению средняя скорость движения.

Тема Кинематика тела

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Дайте определение поступательного движения твердого тела.
2. Дайте определение вращательному движению твердого тела.
3. Дайте определение понятию ось вращения.
4. Дайте определение сложному движению твердого тела.
5. Перечислите методы определения мгновенного центра скоростей.
6. Дайте определение плоскопараллельному движению твердого тела.
7. Назовите вращательное движение твердого тела.
8. Перечислите, какими угловыми кинематическими характеристиками можно описать вращательное движение твердого тела.
9. Назовите равномерные и равнопеременные вращательные движения.
10. Объясните, какая связь существует между линейными и угловыми характеристиками.

Вопросы по разделу Динамика

Тема Основные понятия и аксиомы динамики

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Объясните, что изучает предмет динамика.
2. Объясните, какая система отсчета называется инерциальной.
3. Объясните, как формулируется основной закон динамики.
4. Объясните, в чем заключается принцип Даламбера.
5. Расскажите, при каком условии материальная точка, на которую действует несколько сил, будет двигаться прямолинейно и равномерно.
6. Назовите в каком виде движения возникает сила инерции.
7. Поясните, в чем заключается принцип Даламбера (кинетостатики).
8. Объясните, что такое центробежная сила и куда она направлена.
9. Расскажите, по какой формуле необходимо определять центробежную силу.
10. Объясните, когда возникает касательная составляющая силы инерции и куда она направлена.

Тема Работа и мощность

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Объясните, что называется движущими силами и силами сопротивления.
2. Расскажите, что такое работа и когда она производится.
3. Объясните, как определяется работа при поступательном и вращательном движениях твердого тела.
4. Объясните, по какой формуле можно определить мощность.
5. Объясните, чему равен коэффициент полезного действия.
6. Расскажите, как определить коэффициент полезного действия многоступенчатой передачи.

Вопросы по разделу Сопротивление материалов

Тема Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Перечислите основные задачи раздела «Сопротивление материалов».
2. Объясните, что такое расчетная схема объекта.
3. Укажите геометрические признаки стержня, оболочки и массивного тела.
4. Объясните, что такое сосредоточенная сила, распределенная нагрузка и момент.
5. Перечислите, какие усилия включают в себя полная система внешних сил.
6. Перечислите внутренние силовые факторы.
7. Объясните понятие о деформации и упругом теле.
8. Поясните основные допущения и гипотезы о свойствах материалов и характере деформаций.

Тема Растяжение и сжатие

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Поясните суть метода сечений.
2. Перечислите простые виды сопротивления стержня.
3. Дайте определение понятию «напряжения» и перечислите его виды.
4. Поясните, что такое линейная и угловая деформация.
5. Сформулируйте закон Гука и принцип независимости действия внешних сил.
6. Дайте определение понятию упругое тело.

7. Дайте определение равновесного состояния стержня называемого простым растяжением или сжатием.

9. Назовите принцип Сен-Венана. Дайте пояснение на конкретном примере.

10. Поясните, какое правило знаков принято для усилия и напряжения, возникающих при простом сжатии и растяжении.

11. Дайте определение статически определимых и неопределимых систем.

Тема Срез и смятие

Время выполнения: 10–25 мин.

1 Перечислите основные принципы расчета инженерных конструкций.

2 Объясните, зависимость между допускаемыми напряжениями растяжения, среза и смятия.

3 Перечислите формулы для расчёта на срез и смятие.

4 Расскажите, по какому сечению (продольному или поперечному) проверяют на срез призматические шпонки.

5 Объясните, на каких допущениях основаны расчёты на смятие.

6 Объясните, как определяется площадь смятия, если поверхность смятия цилиндрическая, плоская.

7 Поясните понятие смятия. Объясните, как определяется напряжение при смятии.

Тема Кручение

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Поясните, чему равен модуль упругости материала при кручении для стали. В каких единицах он измеряется.

2. Объясните, какая связь между углом сдвига и углом закручивания.

3. Объясните, как распределяется касательное напряжение при кручении.

4. Поясните, чему равно напряжение в центре круглого поперечного сечения.

5. Напишите формулу для расчета напряжения в любой точке поперечного сечения.

6. Назовите полярный момент инерции. Поясните, какой физический смысл имеет эта величина и в каких единицах измеряется.

7. Напишите формулу для расчета напряжения на поверхности вала при кручении. Объясните, как изменится напряжение, если диаметр вала увеличится в два раза.

8. Поясните, почему для деталей, работающих на кручение, выбирают круглое поперечное сечение.

9. Объясните, в чем заключается расчет на прочность.

10. Объясните, в чем заключается расчет на жесткость.

Тема Изгиб

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Опишите, какой вид равновесного состояния стержня называется изгибом.

2. Дайте определения чистого и поперечного изгиба соответственно.

3. Поясните правило принятия знаков для изгибающего момента и поперечной силы.

4. Поясните суть основных дифференциальных соотношений теории изгиба.

5. Поясните формулу по определению нормальных напряжений, возникающих в поперечных сечениях при чистом и поперечном изгибе.

6. Поясните суть и предназначения метода начальных параметров.
7. Поясните суть формы равновесного состояния называемой косым изгибом.
8. Опишите методику построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов при нагружении бруса сосредоточенными силами и моментами.
9. Опишите методику построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов при нагружении бруса равномерно распределенной нагрузкой.

Тема Сопротивление усталости

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Опишите циклы напряжений.
2. Опишите усталостное разрушение, его причины и характер.
3. Дайте определение кривой усталости и пределу выносливости.
4. Опишите факторы, влияющие на величину предела выносливости.
5. Дайте определение коэффициента запаса.
6. Дайте определение усталостному разрушению.

Вопросы по разделу 5 Детали машин

Тема Основные понятия и определения

Время выполнения: 10–25 мин.

1. Опишите основные понятия и определения деталей машин.
2. Дайте определение понятию механизм.
3. Опишите известные вам кинематические пары.
4. Назовите и дайте характеристику критериям работоспособности машин.
5. Опишите требования, предъявляемые к проектируемым машинам
6. Перечислите и обоснуйте требования, которым должны удовлетворять детали и узлы машин.
7. Поясните фразу – деталь должна быть прочной. Дайте определение понятию износ. Укажите пути уменьшения износа трущихся деталей.

6.3.6.2 Письменный опрос

Условия выполнения письменного опроса: письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, тесты, решение задач, отчеты по лабораторным работам и практическим занятиям. Обучающимся раздаются заранее подготовленные вопросы и задачи (карточки), на которые они дают письменные ответы. Письменный опрос позволяет на одном уроке оценивать знания всех обучающихся.

Критерии оценки письменного опроса:

Оценка «5» (отлично) – на все вопросы даны полные и правильные ответы на основании ранее полученных знаний и умений, материал изложен в определенной логической последовательности, технично грамотно языком;

Оценка «4» (хорошо) – на все вопросы даны полные и правильные ответы материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки;

Оценка «3» (удовлетворительно) – ответы на вопросы даны не в полном объеме, материал изложен несвязно, при этом допущены существенные ошибки;

Оценка «2» (неудовлетворительно)– при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или отсутствует ответ.

Вопросы по разделу Статика

Тема Основные понятия и аксиомы статики

Время выполнения: 15 – 20 мин.

1. Перечислите основные задачи разделов, изучаемые дисциплиной.
2. Перечислите и опишите основные понятия и аксиомы статики.
3. Дайте определение следующим понятиям несвободное тело, связи и реакции связей.
4. Опишите принцип освобождения от связей.
5. Опишите частные случаи проекции силы на взаимно перпендикулярные оси.
6. Опишите аналитический способ определения величины и направления равнодействующей силы.
7. Опишите геометрический способ определения равнодействующей по правилу силового многоугольника.

6.3.6.2.3 Решение задач

Условия выполнения решение задач: обучающимся выдается условие задачи. Задание выполняется индивидуально и сдается для проверки преподавателю в письменном виде.

Критерии оценки решения задач:

Оценка «5» (отлично)– проведено теоретическое обоснование решения; задача решена рациональным способом, вычисления выполнены подробно, без ошибок; проведена проверка полученных результатов; решение оформлено аккуратно;

Оценка «4» (хорошо) – в логических рассуждениях и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, либо допущено не более двух несущественных ошибок, проведена проверка полученных результатов; решение оформлено аккуратно;

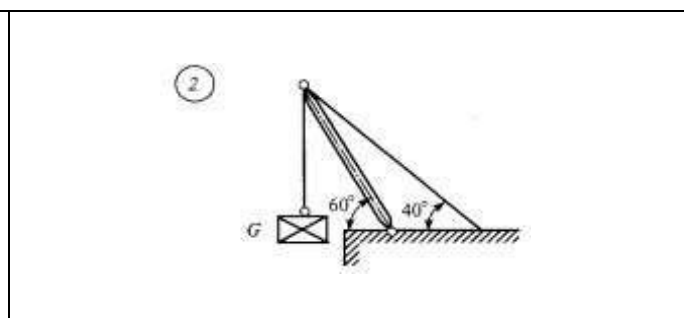
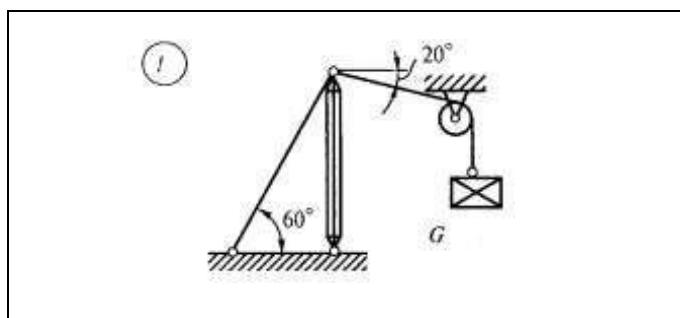
Оценка «3» (удовлетворительно) – в логических рассуждениях нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах, не проведена проверка полученных результатов; в оформлении допущены исправления;

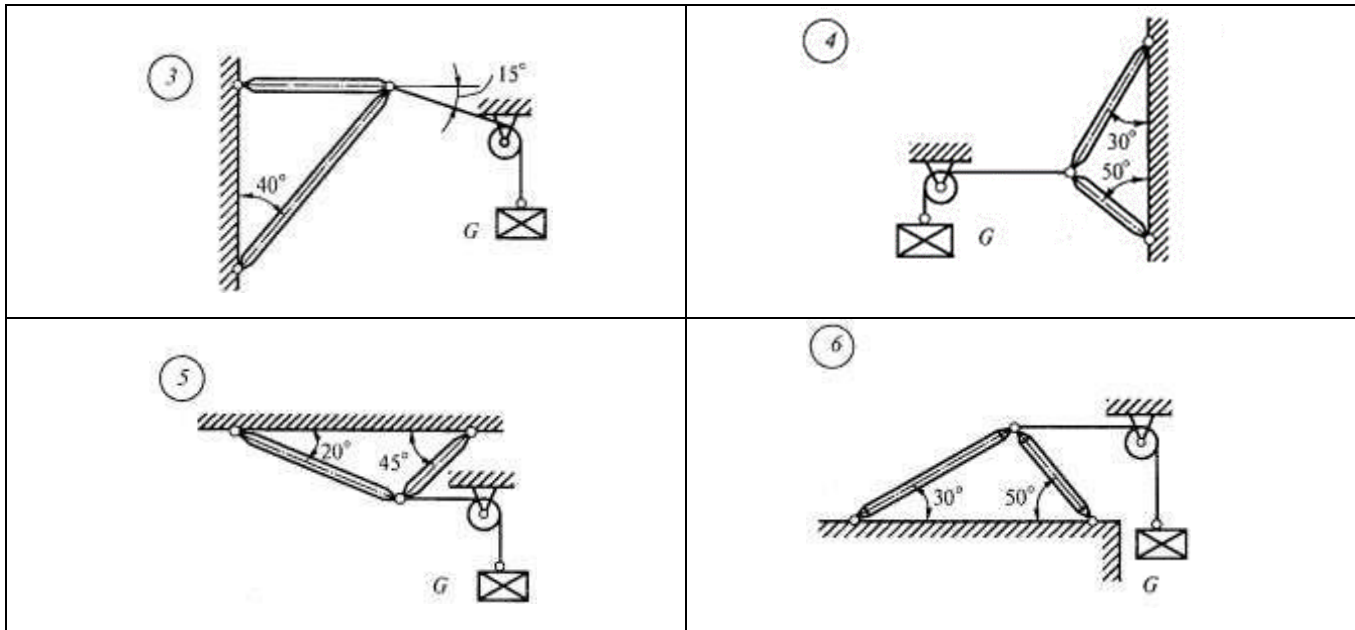
Оценка «2» (неудовлетворительно)–имеются существенные ошибки в логических рассуждениях и в решении, либо отсутствует ответ на задание.

Задачи по разделу Статика

Время выполнения: 20-50 мин.

Задача 1: Определить реакции стержней, удерживающих груз G . Массой стержней пренебречь (рисунок 1, таблица 7) (вариант берется в соответствии порядкового номера студента, если порядковый номер двухзначный, то номер варианта берется по примеру: порядковый номер 13, тогда $1+3=4$, вариант задачи 4).





№ задачи и № схемы	G, кН
1	0,4
2	0,6
3	0,5
4	0,4
5	0,8
6	0,3

Задачи по разделу 2 Кинематика

Время выполнения: 20-50 мин.

Задача 1: Колесо вращается равноускоренно с угловым ускорением 3 рад/с^2 . Определить, какой угловой скорости достигнет тело после 3 секунд своего вращения? Сколько оборотов оно при этом совершит?

Задача 2: Точка движется по окружности радиусом 4 м. Начальная скорость точки равна 3 м/с, касательное ускорение 1 м/с^2 . Для момента времени 2 секунды определить: а) длину пути, пройденного точкой, б) модуль перемещения; в) линейную и угловую скорости; г) нормальное, полное и угловое ускорения.

Задача 3: Автомобиль, движущийся со скоростью 36 км/ч, проходит закругленное шоссе с радиусом кривизны 200 м. На повороте шофер тормозит машину, сообщая ей ускорение $0,3 \text{ м/с}^2$. Найти нормальное и полное ускорения автомобиля на повороте. Найти угол между вектором полного ускорения автомобиля на повороте и вектором его скорости. Каковы угловые скорость и ускорение автомобиля в момент вхождения машины в поворот?

Задачи по разделу Динамика

Задача 1: К нити подвешен груз массой 1 кг. Найти силу натяжения нити T, если 1) нить с грузом покоится; 2) движется вниз с ускорением 5 м/с^2 ; 3) движется вверх с ускорением 5 м/с^2

Задача 2: Груз массой 50 кг перемещается по горизонтальной плоскости под действием силы 300 Н, направленной под углом 30° к горизонтали. Коэффициент трения груза о плоскость 0,1. Определить ускорение, с которым движется груз.

Задача 3: Две гири массами 2 кг и 1 кг соединены нитью и перекинута через невесомый блок. Найти ускорение, с которым движутся гири, и силу натяжения нити. Трением в блоке пренебречь.

Задача 4: Стальной шарик массой 10 г, летящий со скоростью 100 м/с по нормали к стенке, ударяется о нее и упруго отскакивает без потери скорости. Найти импульс, полученный стенкой за время удара.

Творческая работа

Условия выполнения творческой работы: подготовка докладов (сообщений) или презентаций по темам выполняется индивидуально или группой обучающихся во внеурочное время. Защита работы происходит на учебном занятии. Во время защиты слушатели могут задавать вопросы по теме работы и оценивать результаты работы.

Время на представление: доклада, презентации дается 7-10 мин.

Распределение баллов при оценивании творческой работы

1. Актуальность работы – 3 балла
2. Объем доклада, сообщения, реферата, презентация – 3 балла
3. Соответствие работы поставленной цели и задаче – 5 балла
4. Практическая значимость работы, выводы – 3 балла
5. Соответствие оформления ГОСТу - 3 балла
6. Наличие схем, рисунков, чертежей – 3 балла
7. Свободное, грамотное изложение материала – 5
8. Компетентность, знание материала – 5

Критерии оценки творческой работы:

Оценка «5» (отлично) – 27-30 баллов (тема считается раскрытой, соблюдены правила оформления);

Оценка «4» (хорошо) – 23-26 баллов (тема считается раскрытой, но содержит не точности, не полную информацию, в целом соблюдены правила оформления, однако есть незначительные проблемы в оформлении);

Оценка «3» (удовлетворительно) – 18 – 22 балла (тема раскрыта не полностью, содержит не точности, не полную информацию, или есть значительные проблемы в оформлении);

Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 22 баллов (над докладом следует дополнительно поработать).

Темы докладов, сообщений, рефератов и презентаций Раздел 1 Статика

Тематика сообщений:

1. Материальная точка.
2. Сила. Система сил.

Тематика презентаций:

1. Балочные системы.
2. Виды нагрузок и опор.

Тематика рефератов:

1. Виды движения.

Раздел 2 Кинематика

2. Характеристики движения.
3. Кинематические графики.
4. Способы задания движения.

Раздел Динамика

Тематика презентаций:

1. Работа.
2. Мощность.
3. Принцип Даламбера.

Раздел Соппротивление материалов

Тематика сообщений:

1. Метод сечений.
2. Виды деформации.

Раздел Детали машин Тематика рефератов или презентаций:

1. Современные направления в развитии машиностроения.
2. Основные задачи научно-технического прогресса для железнодорожного транспорта.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности:

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности:

Организация и ведение технологических процессов сварочного производства;

Организация деятельности структурного подразделения.

и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Составляющие нормативных затрат:

Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы:

1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей;
2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации программы СПО;
3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией образовательной программы;
4. Затраты на транспортные услуги;
5. Затраты на организацию учебной и производственной практики.

Затраты на общехозяйственные нужды:

1. Затраты на коммунальные услуги;
2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе реализации образовательной программы.
3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в реализации образовательной программы (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции);
4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы со студентами.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Овчинникова М.В.	ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко» заместитель директора по УПР

Руководитель группы:

ФИО	Организация, должность
Овчинникова М.В.	ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко» заместитель директора по УПР

**Модель компетенций выпускника 15.02.19
Сварочное производство**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС 15.02.19 Сварочное производство (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от изменениями и дополнениями от 13.07.2021 г., 01.09.2022г		
		ВД1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.	ВД 3 Контроль качества сварочных работ.
ПС 1 Специалист сварочного производства (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 03 декабря 2015 г. N 975н)		1	2	3
ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	ТФ А/01.5	ПК 1.1.	ПК 2.1	
		ПК 1.2.	ПК 2.2	
		ПК 1.3.	ПК 2.3	
		ПК 1.4.		
	ТФ А/02.05			
ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	ТФ В/01.5	ПК 1.1.	ПК 2.1	
		ПК 1.2.	ПК 2.2	
		ПК 1.3.	ПК 2.3	
		ПК 1.4.		
	ТФ В/02.5			ПК 3.2.
				ПК 3.3
			ПК 3.4	
ПС 2 Сварщик (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. N 701н) С изменениями и дополнениями от: 12 декабря 2016 г., 10 января 2017 г. Регистрационный номер 14				
ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных	ТФ А/03.02			

швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/05.2			
ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/02.3			
	ТФ В/04.3			

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления
сварных конструкций»**

Обязательный профессиональный блок

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций 15.02.19 Сварочное производство и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ПК 1.1.	Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3.	Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4.	Обеспечить необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
	технической подготовки производства сварных конструкций
	выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
	хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса
Уметь	организовать рабочее место сварщика
	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
	использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
	устанавливать режимы сварки
	читать рабочие чертежи сварных конструкций
	рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции
	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование
	правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов
	производить расчеты простых электрических цепей
	рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем
	снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями
	Знать
основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов	
типы и виды сварных соединений и сварных швов	
технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку	
основы технологии сварки и производства сварных конструкций	
технологии изготовления сварных конструкций различного класса	
классификацию нагрузок на сварные соединения	
правила безопасной эксплуатации механического оборудования	
предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты	
классификацию электронных приборов, их устройство и область применения	
виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации	
источники питания	
оборудование сварочных постов	
методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей	
основные законы электротехники	
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин	
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств	
параметры электрических схем и единицы их измерения	
устройство, принцип действия и основные характеристики	

	электротехнических приборов
	основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках
	характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 288 часов

в том числе в форме практической подготовки - 288 часов

из них на освоение МДК – 72 часов

практики, в том числе учебная - 72 часов

производственная - 144 часов

Промежуточная аттестация

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе						
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	Раздел 1. Технология сварочных работ	36	36	36	30						
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций	36	36	36	30						
	Учебная практика	72								72	
	Производственная практика	144									144
	Промежуточная аттестация										
	Всего:	288	72	72	60					72	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и в том числе практических занятий и лабораторных работ, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%		
Раздел 1. Технология сварочных работ		36		
МДК. 01.01 Технология сварочных работ		36		
Тема 1. Основы теории сварочных процессов	Содержание	4		
	1. Сущность сварочных процессов, основные трудности и преимущества Классификация видов сварки, их краткая характеристика		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	2. Классификация сварных соединений, типы и конструктивные элементы сварных швов			
	3. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. Трудности при сварке разнородных металлов			
	4. Электрическая дуга и сущность протекающих в ней процессов. Основные параметры сварочной дуги, ее статистическая характеристика. Способы возбуждения сварочной дуги, виды сварочных дуг			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Определение стыковых соединений по условному обозначению			
	Определение угловых соединений по условному обозначению			
	Определение тавровых соединений по условному обозначению			
	Исследование процесса ручной сварки на переменном и постоянном токе.			
Тема 2. Металлургические процессы при сварке плавлением	Содержание	4		
	1. Основные металлургические процессы при дуговой сварке Особенности металлургических процессов при различных видах сварки		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	2. Перенос металла при сварке. Управление этим процессом Тепловые процессы при сварке.			

	Плавление и перенос электродного металла.			
	3. Формирование сварочной ванны. Влияние параметров режима на форму и размеры сварочной ванны. Формирование сварного соединения и изменение структуры зоны термического влияния			
	4. Кристаллизация металла шва, структура шва и зоны термического влияния. Свариваемость металлов и свойства сварных соединений			
	6. Напряжения деформации и перемещения деталей в процессе сварки, методы их снижения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расчет параметров нагрева и плавления электродного металла			
	Расчет свариваемости по химическому составу.			
	Классификация сталей по свариваемости			
Тема 3 Сварочные материалы.	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Сварочные материалы: Сварочная проволока, её классификация, особенности применения, требования к проволоке. Сварочная проволока из цветных металлов и сплавов, применение, обозначение			
	2. Неплавящиеся электродные стержни. Плавящиеся электроды. Классификация, особенности применения, требования к электродам			
	3. Классификация защитных газов, их характеристики, стандарты на защитные газы			
	4. Сварочные материалы для легированных сталей. Сварочные материалы для цветных металлов и сплавов			
	5. Порошковые материалы для сварки и наплавки, классификация, область применения. Условное обозначение порошковых материалов			
	6. Флюсы для электродуговой и электрошлаковой сварки.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Чтение условных обозначений марок сварочных проволок			

	Чтение условных обозначений электродов			
	Определение режима ручной дуговой сварки, производительности и расходов электродов			
	Анализ характеристик инертных газов (аргон, гелий)			
	Анализ характеристик активных газов (углекислый газ CO ₂)			
	Выбор и обоснование марок флюсов для сварки плавлением			
	Выбор сварочных материалов для механизированной сварки низкоуглеродистых сталей			
Тема 4 Технология ручной дуговой сварки	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Технология ручной дуговой сварки. Сущность процесса и способы повышения производительности			
	2. Подготовка металла под сварку. Выбор параметров режима при ручной дуговой сварке			
	3. Технология РДС конструкционных низкоуглеродистых, среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных сталей в различных соединениях и пространственных положениях			
	4. Сварные соединения и швы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Определение основных параметров режима сварки			
	Расчет прочности сварных соединений			
	Расчет нагрева металла дугой			
	Чтение марок низкоуглеродистых сталей			
	Определение основных параметров сварки низко-и среднеуглеродистых сталей.			
	Определение основных параметров сварки низко-и среднелегированных сталей.			
Тема 5 Технология дуговой частично механизированной и автоматической сварки	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Особенности сварки в защитных газах. Подготовка деталей. Выбор режимов сварки в защитных газах			
	4. Механизированная сварка стальной, порошковой и самозащитной проволокой			
	5. Сварка неплавящимся электродом в инертных газах.			

	Техника и технология аргодуговой сварки			
	5. Особенности, способы сварки под флюсом. Подготовка деталей и выбор режимов сварки под флюсом			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор, расчёт режимов механизированной сварки в CO ₂			
	Выбор, расчёт режимов сварки в аргоне и гелии			
Тема 6. Газовая сварка и резка	Содержание	3		
	1. Основные виды газопламенной обработки. Физико-химические процессы при газовой сварке		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	2. Сварные соединения, швы при газовой сварке и резки, обозначение их на чертежах. Техника и технология газовой сварки.			
	3. Технология кислородной резки металлов			
	4. Горючие газы, применяемые при сварке и резке. Ацетилен и его заменители. Присадочные материалы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор, расчёт сварочных материалов газопламенной сварки			
	Выбор пламени горелки для разных материалов газопламенной сварки			
Тема 7 Технология контактной сварки	Содержание	3		
	1 Сущность и классификация видов контактной сварки. Физические основы контактной сварки		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	2. Режимы и требования к процессам контактной сварки			
	3. Технология сварки разнородных и двухслойных сталей.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расчет параметров стыковой контактной сварки.			
Тема 8 Наплавка твердых сплавов	Содержание	4		
	1. Наплавка поверхностных слоев в производстве и ремонте деталей.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	2. Механизированная наплавка.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Определение основных параметров при производстве поверхностной наплавки при ремонтных работах			
Тема 9	Содержание	3	ПК 1.1,	

Сварка цветных металлов и чугуна.	1. Сварка алюминия, меди, титана, магния, никеля и их сплавов. Особенности сварки цветных металлов и сплавов		ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	6. Горячая и холодная сварка чугуна. Технология сварки чугуна с применением стальных шпилек.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Изучение процесса сварки алюминия на переменном токе неплавящимся электродом			
	Изучение процесса сварки меди и ее сплавов			
	Изучение процесса сварки титана и его сплавов в инертных газах			
Тема 10 Современные методы резки и сварки металлов.	Содержание	3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Электродуговая, воздушно - дуговая и плазменная резка металлов.			
	2. Электронно-лучевая, лазерная сварки и резка			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1 Виды работ				
Производственная практика раздела 1 Виды работ				
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций		36		
МДК. 01. 02 Основное оборудование для производства сварных конструкций		36		
Тема 2.1. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Стационарный сварочный пост для ручной дуговой сварки. Классификация оборудования для сварки. Основные требования к вольтамперным характеристикам сварочных источников питания			
	2. Основные способы регулирования силы тока. Режимы работы электросварочного оборудования. Система обозначений источников питания дуги. Статические и динамические характеристики источников питания			
	В том числе практических занятий и			

	лабораторных работ			
	Полярность, её выбор. Условное обозначение источников питания			
	Чтение условного обозначения сварочного оборудования			
	Регулирование силы тока			
Тема 2.2. Источники питания сварочной дуги	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.			
	2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки			
	3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки			
	4. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики			
	5. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики.			
	6. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики			
	7. Вспомогательные устройства для источников питания: осцилляторы, стабилизаторы.			
	8. Ознакомление с установкой для аргонодуговой сварки			
	9. Машины контактной сварки и их классификация.			
	10. Оборудование для сварки под флюсом: общие сведения, технические характеристики.			
	11. Оборудование для электрошлаковой сварки: общие сведения, технические характеристики.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Конструктивные элементы сварочного трансформатора			
	Конструктивные элементы сварочного выпрямителя			
	Конструктивные элементы инвертора			
	Конструктивные элементы многопостового источника питания			
	Конструктивные элементы машины контактной сварки			
	Ознакомление с системой управления			

	электронно-лучевой установки.			
	Ознакомление с оборудованием для электрошлаковой сварки			
Тема 2.3. Оборудование для частично механизированной сварки	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Сварочные полуавтоматы их классификация, область применения. Назначение, устройство, принцип действия, характеристика и обозначение осцилляторов			
	2. Источники сварочного тока для частично механизированной сварки, механизм подачи электродной проволоки, сварочная горелка, газовая аппаратура			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Ознакомление с настройкой полуавтоматов для сварки в защитных газах			
	Ознакомление со строением и особенностям подающих механизмов			
	Ознакомление со строением горелки для сварки в защитных газах			
	Ознакомление со строением гибких шлангов			
Тема 2.4. Оборудование и аппаратура для автоматической сварки плавлением	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Основные сведения об автоматах, их классификация; принципы регулирования длины дуги и управления сварочными автоматами			
	2. Назначение, устройство, принцип работы автоматов для сварки под флюсом, технические данные, обозначение. Неисправности сварочных автоматов, причины и способы их устранения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Изучение устройства типовых узлов сварочных автоматов			
Тема 2.5. Оборудование и аппаратура для газовой сварки и резки	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	1. Схемы постов газовой сварки и термической резки, оборудование и правила технического обслуживания			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Ознакомление с газовой аппаратурой для сварки			
	Ознакомление с газовой аппаратурой для резки			
Тема 2.6.	Содержание	6	ПК 1.1,	

Оборудование для сварки давлением	1. Устройство основных элементов контактных машин. Система охлаждения контактных машин. Приводы контактных машин.		ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03	
	2. Аппаратура управления контактных машин. Вспомогательное оборудование, инструмент, приспособления			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор режимов контактной сварки			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика		72		
Виды работ				
Производственная практика		144		
Виды работ				
Промежуточная аттестация				
Всего		288		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство

Мастерские «Слесарная», «Сварочная для сварки металлов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.svarka-reska.ru
2. www.svarka.net
3. www.prosvarku.ru
4. websvarka.ru
5. Сайт <http://www.svarka-lib.com/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.

2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2015. - 224 с.

3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2014. - 112 с.

4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.

5. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 200 с.

6. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	- применяет различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий Комплексные работы по учебной и производственной практике Квалификационный экзамен по модулю
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выполняет техническую подготовку производства сварных конструкций	
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- осуществляет выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	
ПК 1.4. Обеспечить необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	- выполняет хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный 	Оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение. Оценка эффективности и качества выполнения задач

	<p>план;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; - выделяют наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>Экспертное наблюдение за обучающимся в процессе выполнения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - умеет презентовать бизнес-идею; - определяет источники финансирования 	<p>Оценка и наблюдение за способностью обучающегося планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий»

Обязательный профессиональный блок

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.1 Н 2.3.1 Н 2.4.1 Н 2.5.1	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса оформления конструкторской, технологической и технической документации разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий
Уметь	У 2.1.1 У 2.1.2 У 2.1.3 У 2.1.4 У 2.1.5 У 2.1.6 У 2.1.7 У 2.2.1	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц читать кинематические схемы определять напряжения в конструкционных элементах пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами составлять схемы основных сварных соединений проектировать различные виды сварных швов разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и

	<p>У 2.2.2</p> <p>У 2.2.3</p> <p>У 2.2.4</p> <p>У 2.2.5</p> <p>У 2.2.6</p> <p>У 2.2.8</p> <p>У 2.2.9</p> <p>У 2.2.10</p> <p>У 2.3.1</p> <p>У 2.3.2</p> <p>У 2.4.1</p> <p>У 2.4.2</p> <p>У 2.5.1</p>	<p>машинной графике выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике</p> <p>читать чертежи и схемы</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам</p> <p>определять виды конструкционных материалов</p> <p>выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации</p> <p>проводить исследования и испытания материалов</p> <p>составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения</p> <p>производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки</p> <p>производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций</p> <p>проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности</p> <p>разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий</p>
Знать	<p>З 2.1.1</p> <p>З 2.1.2</p> <p>З 2.1.3</p> <p>З 2.1.4</p> <p>З 2.1.5</p> <p>З 2.1.6</p> <p>З 2.2.1</p> <p>З 2.2.2</p> <p>З 2.2.3</p> <p>З 2.2.4</p> <p>З 2.2.5</p>	<p>основы технической механики</p> <p>виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики</p> <p>методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> <p>основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p> <p>технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов</p> <p>основы проектирования</p> <p>правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения</p> <p>правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>технических деталей правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем</p> <p>закономерности процессов кристаллизации и</p>

		структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии
	3 2.2.6	классификацию и способы получения композиционных материалов
	3 2.2.7	принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве
	3 2.2.8	строение и свойства металлов, методы их исследования
	3 2.2.9	классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения
	3 2.2.10	методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки
	3 2.2.11	методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения
	3 2.2.12	закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций
	3 2.2.13	методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов
	3 2.4.1	справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
	3 2.5.1	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	3 2.5.2	основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ
	3 2.5.3	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 252 часов

в том числе в форме практической подготовки 252 часов

Из них на освоение МДК – 72 часов

практики, в том числе учебная 72 часов

производственная 108 часа

Промежуточная аттестация

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Раздел 1. Основы расчета и проектирование сварных конструкций	36	36	36	30						
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Раздел 2. Основы проектирования технологических процессов	36	36	36	30						
	Учебная практика	72	72							72	
	Производственная практика	108	108								108
	Промежуточная аттестация										
	Всего:	252	252	72	60					72	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и В том числе практических занятий и лабораторных работ, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%		
Раздел 1. Основы расчета и проектирование сварных конструкций		36		
МДК. 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций.		36		
Тема 1.1. Особенности сварных конструкций	Содержание			
	Общие сведения. Особенности сварных конструкций. Долговечность и экономичность конструкции. Три задачи расчета сварных конструкций		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 02	
Тема 1.2. Сварочные напряжения и деформации	Содержание			
	1. Остаточные сварочные напряжения. Концентрация напряжений в сварных соединениях и узлах. Распределение напряжений в швах. Деформации сварочных конструкций		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 01	
	2. Оценка прочности соединений, выполненных сваркой плавлением. Усталостная прочность сварных соединений. Оценка прочности соединений из алюминиевых сплавов. Группы сплавов, в пределах которых распределение напряжений специфично.			
	3. Концентрация напряжений в сварных соединениях и узлах. Общие правила распределения усилий в сварных соединениях. Распределение напряжений в лобовых швах. Распределение напряжений во фланговых соединениях.			
	4. Распределение напряжений в комбинированных швах. Распределение напряжений в соединениях с накладками. Влияние напряжений на прочность при статических нагрузках. Основы расчета сварных конструкций на выносливость.			
	5. Основы проектирования сварных металлических конструкций. Общие понятия о собственных напряжениях. Классификация. Методы проектирования. Порядок проектирования.			
6. Остаточные напряжения в сварных				

конструкциях. Допускаемые остаточные деформации. Влияние остаточных напряжений на прочность. Методы устранения остаточных напряжений. Технологические приемы.			
7. Механическое состояние металлов. Деформирование св. конструкций со временем. Анализ сварной конструкции. Виды приложения нагрузок к сварным конструкциям			
8. Работа сварных соединений при различных нагрузках и воздействиях. Виды деформаций. Продольные и поперечные деформации элементов. Деформации изгибов элементов.			
9. Прочность основного металла при переменных нагрузках. Прочность сварных соединений при переменных нагрузках. Прочность металла и сварных соединений при ударе			
10. Допускаемые напряжения в основном металле. Допускаемые напряжения при расчете прочности сварных соединений. Совместное действие разных сил на изделие. Сварные балки различного назначения			
11. Общие принципы конструирования балок. Сварные колонны, стойки. Общая характеристика. Типы сечений стержней стоек.			
12. Балки и оголовки колонн . Расчетные сопротивления проката и труб. Классификация сварных ферм. Варианты нагружения. Оболочковые конструкции. Особенности нагружения			
13. Листовые конструкции цилиндрических резервуаров . Рациональное проектирование сварных конструкций.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Расчет прочности по допускаемым напряжениям			
Расчет по предельным состояниям			
Вероятностная оценка прочности			
Расчетные схемы стыковых сварных соединений.			
Расчетные схемы угловых сварных соединений.			
Расчетные схемы тавровых сварных соединений.			
Расчетные схемы нахлесточных сварных соединений.			
Расчетные схемы комбинированных сварных соединений.			
Выполнение расчета заданной сварной балки на прочность, устойчивость и прогиб.			
Расчет подкрановой балки.			
Расчет и конструирование стержня центрально-сжатой колонны			
Расчет и конструирование внецентренно			

	сжатой колонны.			
	Порядок расчета типовой сварной фермы			
	Особенности расчета резервуаров			
	Расчет сварных деталей и узлов машин			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1		18		
Виды работ				
Производственная практика раздела 1		18		
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Раздел 2. Основы проектирования технологических процессов		36		
МДК. 02.02 Основы проектирования технологических процессов.		36		
Тема 2.1. Проектирование сварных конструкций	Содержание			
	Понятие о технологии изготовления сварных конструкций. Принципы классификации сварных конструкций. Особенности работы сварных конструкций. Основы типы сварных элементов и конструкций. Этапы проектирования сварных конструкций		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
Тема 2.2. Технология изготовления сварных конструкций	Содержание			
	1. Три направления по улучшению технологичности на стадии проектирования. Основные заготовительные и сборочно-сварочные операции. Сварка типовых конструкций. Балки. Технология изготовления балок двутаврового сечен Технология изготовления балок коробчатого сечения.		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
	2. Особенности сварки стоек. Технология изготовления рам.. Сборка и сварка решетчатых конструкций (ферм). Негабаритные емкости и сооружения. Способ рулонирования.			
	3. Сборка и сварка цилиндрических резервуаров. Сборка и сварка сферических резервуаров. Сосуды, работающие под давлением. Изготовление тонкостенных сосудов.			
	4. Сварные трубы и трубопроводы. Анализ технологичности сварной конструкции. Порядок сборки изделия			
Тема 2.3. Технические условия и условные обозначения на чертеже	Содержание			
	Технические условия на изделие, размещение ТУ на чертеже. Обозначения сварки на чертеже в соответствии с ГОСТ		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Устное обозначение сварки на чертеже.			
Тема 2.4 Разметка сварного соединения	Содержание			
	Разметка и наметка		ПК 2.5. ПК 2.4.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №2. Выполнение			

	развертки детали для вырезания из листового материала. Коэффициент использования материала.		ОК 03	
	Практическое занятие №3. Выбор материала, сортамента проката, формы и размера заготовок для заданной конструкции.			
	Определение свариваемости по эквиваленту углерода.			
	Практическое занятие №5 Расчет необходимого количества заготовленного материала на изготовление сварного узла. Коэффициент использования материала.			
Тема 2.5 Серийное производство сварных конструкций	Содержание			
	Особенности технологии изготовления сварных изделий в мелкосерийном, серийном и крупносерийном производстве		ПК 2.5.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.4.	
	Выбор и обоснование серийности производства изделия, вида и методов сварки.		ОК 03	
	Выбор диаметра, марки электрода (электродной проволоки, скорости подачи).			
Тема 2.6 Технологии и режимы сварки	Содержание			
	Выбор технологии, режимов сварки		ПК 2.5.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.4.	
	Сила сродного тока. Напряжения дуги. Скорость сварки.		ОК 03	
	Вылет электрода. Наклон электрода вдоль шва. Род тока и полярность.			
Тема 2.7 Технологические особенности сварных соединений	Содержание			
	Технологичность сварных конструкций. Технологическая прочность сварных соединений. Техническая и технологическая подготовка сварочного производства.		ПК 2.5.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.4.	
	Заполнение технологической карты для заданной конструкции.		ОК 03	
Тема 2.8 Анализ и контроль качества сварного соединения	Содержание			
	1. Анализ технологичности заданной конструкции. Пооперационная технология. Методы контроля качества и прочности соединений. Членение сварных конструкций. Метод рулонирования при изготовлении цилиндрических емкостей.		ПК 2.5.	
	2. Заготовительные операции. Подготовительные работы. Сборочные операции. Связь сборочно-сварочного цеха с другими цехами. Придание изделию готового товарного вида. Классификация видов термообработки. Термическая обработка сварных конструкций и их элементов.		ПК 2.4.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03	

	Выбор термической обработки сварной конструкции.			
	Составление и заполнение маршрутной карты на изделие.			
Тема 2.9 Разработка технологического процесса. Инструменты и приспособления.	Содержание			
	Порядок разработки технологического процесса. Нормативная документация. . Контроль над соблюдением технологической дисциплины. Классификация оснастки. Инструмент, приспособления, необходимое оборудование для заготовительных и сборочно-сварочных работ.		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор и назначение инструмента, приспособлений и оборудования для изготовления заданного изделия.			
	Использование манипулятора, вращательного роликового стенда, кантователей для сборочно-сварочных операций.			
Тема 2.10 Организация цеха по сборке сварных конструкций	Содержание			
	Монтажные площадки и цеха предварительной сборки		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Грузоподъемные и транспортные средства в процессе изготовления узла.			
	Поточные механизированные и автоматические линии. Промышленные работы.			
Тема 2.11 Проектирование сварочных цехов	Содержание			
	1. Основы проектирования цехов сварочного производства. Основы проектирования участков сварочного производства. Типовые схемы сборочно-сварочных цехов. Структура сборочно-сварочного цеха.		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
	2. Планировка участков сборочно-сварочного цеха. Составление эскиза плана размещения оборудования для изготовления заданного узла. Расчет потребности в оборудовании с учетом его параметров и загруженности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расчет необходимого количества электродов (сварочной проволоки) на изделие, на годовую программу.			
	Расчет расхода защитных газов на изделие, на годовую программу			
Тема 2.12 Сварка	Содержание			

трубопроводов	Сварка стыков магистральных, технологических трубопроводов. Сварка трубопроводов из полимерных материалов . Технология сварки газопроводов из полимерных труб.		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.13 Особенности сварки в строительстве и машиностроении	Содержание			
	Производство корпусных и сварных деталей машин. Проектирование сборочно-сварочной технологической оснастки. Строительные конструкции промышленных зданий. СНиП.		ПК 2.5. ПК 2.4. ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика		72		
Виды работ				
Производственная практика		108		
Виды работ				
Промежуточная аттестация				
Всего		252		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Мастерские «Слесарная», «Сварочная для сварки металлов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.svarka-reska.ru
2. www.svarka.net
3. www.prosvarky.ru
4. websvarka.ru
5. Сайт <http://www.svarka-lib.com/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.

2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2015. - 224 с.

3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2014. - 112 с.

4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.

5. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 200 с.

6. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	Проектирует технологические процессы производства сварных соединений заданными свойствами.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.
ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии	Производит технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат определенного технологического процесса сборки и сварки конструкции средней степени сложности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Осуществляет и оценивает технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными	Обеспечивает правильность и своевременность оформления технической документации	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и

документами		производственной практик. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.	Осуществляет разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории профессиональной деятельности Проводит планирование профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 03 Контроль качества сварных работ»**

Профессиональный цикл

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 03 Контроль качества сварных работ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Контроль качества сварных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации
ПК 3.3	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.1	определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
	Н 3.2.1	обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений
	Н 3.3.1	оформления документации по контролю качества сварки
Уметь	У 3.1.1	производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
	У 3.1.2	производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений
	У 3.2.1	выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений
	У 3.3.1	определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером
	У 3.3.2	проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов
	У 3.3.3 У 3.3.4	выявлять дефекты при металлографическом контроле использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций
Знать	З 3.1.1	способы получения сварных соединений
	З 3.1.2	основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения

	3 3.1.3	требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций
	3 3.2.1	способы устранения дефектов сварных соединений
	3 3.2.2	методы неразрушающего контроля сварных соединений
	3 3.2.3	методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций
	3 3.2.4	основы повышения качества продукции
	3 3.3.1	способы получения сварных соединений
	3 3.3.2	основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения
	3 3.3.4	способы устранения дефектов сварных соединений
	3 3.3.5	способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 180 часов

в том числе в форме практической подготовки 180 часов

Из них на освоение МДК – 36 часов

в том числе самостоятельная работа -

практики, учебная 36 часов

производственная 108 часов

Промежуточная аттестация -

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Все го	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе						
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04	Раздел 1. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций.	36	36	36	30					36	108
	Учебная практика	36									
	Производственная практика	108									
	Промежуточная аттестация										
	Всего:	180	36	36	30					36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и в том числе практических занятий и лабораторных работ, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
		Обязательная часть ОП с учетом интенсификации 40%		
Раздел 1. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций.		36		
МДК. 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций		36		
Тема 1.1. Классификация дефектов и методы их нахождения	Содержание	36		
	1. Классификация дефектов сварных соединений. Трещины. Полости. Твердые включения. Несплавления и непровары. Нарушения формы шва. Прочие дефекты.		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	
	2. Напряжения и деформации деталей при сварке, наплавке. Влияние дефектов на работоспособность конструкции. Конструктивно-эксплуатационные и технологические факторы качества. Методы предотвращения дефектов формы шва.		ОК 02, ОК 03, ОК 04	
	3. Радиационная дефектоскопия. Аппаратура для рентгеновского контроля. Ультразвуковая дефектоскопия. Технология ультразвукового контроля. Аппаратура для ультразвукового контроля.			
	4. Магнитная дефектоскопия. Магнитные и электромагнитные методы контроля. Магнитопорошковый метод. Магнитографический метод			
	5. Вихретоковая дефектоскопия. Контроль течениеметодом. Капиллярная дефектоскопия. Методика капиллярной дефектоскопии			
	6. Компрессионные методы. Жидкостные методы. Газовые методы. Химические компрессионные методы. Манометрический метод			
	7. Гелиевое течениеметодом. Инфракрасные газовые течениеметодом. Картометрические течениеметодом. Ультразвуковые течениеметодом			
	8. Вакуумный метод. Перспективы методов течениеметодом. Методы испытаний сварных соединений			

9. Механические испытания. Статические испытания. Динамические испытания.			
10. Испытания на ударный изг.иб. Испытание на усталость (выносливость)			
11. Механическое испытание сварных швов			
12. Контроль качества основных сварочных материалов. Контроль качества вспомогательных сварочных материалов			
13. Металлографический графический анализ. Исследование макроструктуры сварного соединения			
14. Проба. Заготовка (Темплет). Образец. Шлиф. Подготовка образцов к шлифованию. Полирование микрошлифов. Химическое травление шлифов			
15. Метод отпечатков. Исследование микроструктуры сварного соединения.			
16. Химический спектральный анализ материал Определение уровня остаточных напряжений в сварных соединениях			
16. Стойкость металла против образования горячих трещин. Оценка склонности к образованию холодных трещин			
17. Оценка влияния термического цикла на структуру и свойства свариваемого металла. Расчетная оценка свариваемости по химическому составу конструкционных сталей			
18. Способы исправления дефектов. Устранение наружных дефектов контактной сварки.			
19. Правила безопасности при контроле качества сварных соединений			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
Изучение влияния окалины, ржавчины и влаги на образование пор и трещин вметалле шва.	<i>1</i>		
Анализ, классификация, характеристика наружных дефектов сварного шва.	<i>1</i>		
Визуально – оптический контроль	<i>1</i>		
Деформации, напряжения и перемещения, возникающие при сварке конструкций	<i>1</i>		
Виды и средства технического контроля	<i>1</i>		
Определение поперечных и продольных укорочений и угловых деформаций присварке, наплавке.	<i>1</i>		
Дефекты и уровень дефектности сварных соединений	<i>1</i>		
Визуальный и измерительный контроль сварных соединений.	<i>1</i>		

	Контроль качества сварных материалов.	<i>1</i>		
	Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений. Выбор параметров.	<i>1</i>		
	Влияние параметров сварки на размеры, форму и качество шва.	<i>2</i>		
	Ультразвуковой контроль сварных соединений эхо-методом.	<i>2</i>		
	Контроль сварных соединений методами магнитной и вихретоковой дефектоскопии	<i>2</i>		
	Контроль сварных соединений методами капиллярной дефектоскопии	<i>2</i>		
	Контроль герметичности сварных соединений	<i>2</i>		
	Определение качества сварных соединений разрушающими методами	<i>2</i>		
	Свариваемость металлов и методы оценки.	<i>2</i>		
	Устранение дефектов сварки плавлением	<i>2</i>		
	Анализ влияния отдельных параметров режима наплавки под флюсом на размеры и форму шва.	<i>2</i>		
	Способы устранения дефектов электронно-лучевой сварки.	<i>2</i>		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика		36		
Виды работ				
Производственная практика		108		
Виды работ				
Промежуточная аттестация				
Всего		180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотина. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.svarka-reska.ru
2. www.svarka.net
3. www.prosvarku.ru
4. websvarka.ru
5. Сайт <http://www.svarka-lib.com/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.
2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2015. - 224 с.
3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2014. - 112 с.
4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.
5. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 200 с.
6. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. – М., ИЦ «Академия», 2012. - 224 с.
7. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. Рабочая тетрадь. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 80 с.
8. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	<ul style="list-style-type: none"> - по сборочному чертежу сварного узла, разбить на одинаковые участки сварные швы изделия и пронумеровать их. - цветным маркером или мелом пронумеровать сварные швы проверяемого изделия в соответствии со сборочным чертежом; - выбирать способ контроля сварного соединения в зависимости от его назначения 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	<ul style="list-style-type: none"> - для проведения визуально-измерительного контроля (ВИК) использовать стандартный комплект оборудования ВИК-1. - Использование УШС-3 для измерения ширины и катета сварного шва. - использование радиусных шаблонов использование угольника поверочного для проверки прямых углов контролируемых объектов. 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	<ul style="list-style-type: none"> - проверка качества заготовок сварной конструкции - проверка сборки и прихватки сварного узла - проверка качества сварочных материалов и технологии сборки и сварки изделия - соблюдение режимов сварки соответствие квалификации сварщика 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории Проводит планирование профессиональной деятельность	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>		<p>по учебной практике.</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном контексте. Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке»**

Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК 4.3.	Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования
ПК 4.5	Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками		Н 4.1.01 текущего и перспективного планирования производственных работ Н 4.2.01 выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат Н 4.3.01 применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства Н 4.4.01 организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта Н 4.5.01 обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ
Уметь		У 4.1.01 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев У 4.1.02 разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке У 4.2.01 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) У 4.2.02 разрабатывать бизнес-план У 4.2.03 определять трудоемкость сварочных работ У 4.2.04 рассчитывать нормы времени заготовительных,

		<p>слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ У 4.2.05 производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат У 4.3.01 анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения У 4.3.02 применять методику принятия эффективного решения У 4.4.01 организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей У 4.5.01 проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования У 4.5.01 защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации У 4.5.02 применять средства индивидуальной и коллективной защиты У 4.5.03 использовать экобиозащитную и противопожарную технику У 4.5.04 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций У 4.5.05 проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности У 4.5.06 соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса У 4.5.07 проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды У 4.5.08 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций У 4.5.09 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту У 4.5.10 оказывать первую помощь пострадавшим У 4.5.11 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения</p>
Знать		<p>З 4.1.01 действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность З 4.1.02 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования З 4.1.03 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях З 4.1.04 основы организации работы коллектива исполнителей З 4.1.05 основы планирования, финансирования и кредитования организации З 4.1.06 принципы координации производственной деятельности З 4.1.07 формы организации монтажно-сварочных работ З 4.1.08 методы планирования и организации производственных работ З 4.2.01 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации</p>

		3 4.2.02 методику разработки бизнес-плана 3 4.2.03 основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ 3 4.2.04 тарифную систему нормирования труда 3 4.2.05 методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке 3 4.2.06 нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат
--	--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 216 часов

в том числе в форме практической подготовки – 216 часов

Из них на освоение МДК – 36 часов

в том числе самостоятельная работа-

практики, учебная - 72

производственная – 108 часа

Промежуточная аттестация -

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ²	Самостоятельная работа ³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 02, ОК 03, ОК 04	Раздел 1. Основы организации планирования производственных работ на сварочном участке.	36	36	36	36					72	108
	Производственная практика	72									
	Промежуточная аттестация										
	Всего:	216	36	36	36					72	108

² Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и В том числе практических занятий и лабораторных работ, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч		Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации и 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке.		36	36		
МДК. 04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке.		36	36		
Тема 1.1. Состав сборочно-сварочного цеха	<p>Содержание</p> <p>1. Сборочно-сварочные цеха и их производственная связь с другими цехами завода. Подразделения сборочно-сварочного цеха. Производственные и вспомогательные отделения, их подразделения.</p> <p>2. Схема сборочно-сварочного цеха с продольным направлением производственного потока. Цех со смешанным направлением производственного потока.</p> <p>3. Последовательность разработки плана цеха. Элементы здания цеха и конструктивные решения, принятые при проектировании. Нормы технологического проектирования на ширину и высоту проекта, ширину проходов, проездов, ворота, полы, расстановку оборудования.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Условные обозначения, принятые при оформлении планировки</p> <p>Изучение схем построения сборочно-сварочных цехов с продольным направлением производственного потока</p>	10		<p>ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 04</p>	

	Изучение схем построения сборочно-сварочных цехов с продольно-поперечным направлением производственного потока				
	Изучение схем построения сборочно-сварочных цехов со смешанным направлением производственного потока				
	Проектирование здания цеха с использованием условных обозначений принятых при планировке.				
	Структура сварного соединения				
	Раскисление металла при сварке				
Тема 1.2. Основные сведения о конструкции и грузоподъемных и транспортных средств	Содержание	10			
	1. Краны. Мостовые краны. Козловые краны. Полукозловые краны. Консольные стационарные поворотные краны				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	2. Аккумуляторные электротележки. Электротали. Тележка для транспортировки листов. Стапельная тележка с гидродомкратом				ОК 02, ОК 03, ОК 04
	3. Приспособления и устройства используемые на грузоподъемных и транспортных средствах. Правила их обслуживания и эксплуатации, периодичность испытаний и проверки.				
	4. Методика расчета ширины пролета при различном расположении мест складирования. Расчет высоты пролета и здания цеха				
	5. Складочные места. Определение их площади. Запасы материалов и их хранение.				
	6. Выбор сварочного оборудования, технологической оснастки, инструмента. Расчет количества оборудования и рабочих мест. Определение коэффициента загрузки оборудования				
	7. График загрузки оборудования на участке. Размещение сборочно-сварочного оборудования в производственных помещениях				
	8. Основные требования безопасности. Нормативные документы. Особенности размещения и планировка бытовых помещений				
	9. Методика заполнения спецификации к планировке сборочно-сварочного участка. Планирование сборочно-сварочного участка для изготовления конкретного узла				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет высоты пролета и здания цеха				
	Выбор сварочного оборудования, технологической оснастки, инструмента				

	Определение площади складских мест				
	Выбор подъемно-транспортного оборудования в соответствии с объемом производства, планом цеха и конфигурацией изготавливаемых изделий.				
	Расчет количества оборудования на сварочном участке при серийном типе производства.				
	Размещение сборочно-сварочного оборудования на сварочном участке				
	Планирование сборочно-сварочного участка для изготовления конкретного узла				
Тема 1.3. Определен ие потребност и в материалах и энергии.	Содержание	6			
	1. Вспомогательные материалы. Основные материалы. Количество готовых деталей и полуфабрикатов.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	2. Годовая потребность в электродной проволоке, в электродах.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	3. Расход присадочной проволоки. Расход газов.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	4. Расход электроэнергии. Расход сжатого воздуха				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Расчет количества готовых деталей и полуфабрикатов.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Расчет присадочной проволоки				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Расчет расхода электроэнергии				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Расчет расхода сжатого воздуха				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Расчёт количества годовая потребности в электродной проволоке, в электродах				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
Тема 1.4. Определен ие состава и численност и работающи х	Содержание	4			
	1. Производственные рабочие и вспомогательные рабочие.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	2. Инженерно-технические работники (ИТР). Служащие – счетно-конторский персонал (СКП). Младший обслуживающий персонал(МОП).				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	. Определение состава работающих на сварочном участке.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
Определение численности работающих на сварочном участке.				ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5	
Тема 1.5. Охрана труда	Содержание	6			
	1. Производственные опасности при сварке. Мероприятия по борьбе с загрязнением				ПК 4.1, ПК 4.2,

	воздуха			ПК 4.3, ПК 4.5 ОК 02, ОК 03, ОК 04	
	2. Меры предохранения от поражения электрическим током. Меры предохранения от излучения дуги и ожога.				
	3. Меры безопасности при эксплуатации баллонов с защитным газом. Противопожарные мероприятия при сварке;				
	4. Системы вентиляции на рабочих местах сборочно-сварочного участка. Освещение сборочно-сварочного участка.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет вентиляции на рабочих местах сборочно-сварочного участка				
	Расчет освещения сборочно-сварочного участка.				
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела					
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Учебная практика					
	Виды работ	72	72		
Производственная практика					
	Виды работ	108	108		
Промежуточная аттестация					
Всего		216	216		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», в соответствии с п.

6.1.2.1 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Мастерские «Слесарная», «Сварочная для сварки металлов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.svarka-reska.ru
2. www.svarka.net
3. www.prosvarky.ru
4. websvarka.ru
5. Сайт <http://www.svarka-lib.com/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.

2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2015. - 224 с.

3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2014. - 112 с.

4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.

5. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 200 с.

6. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 240 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Планирует работу участка по изготовлению и ремонту сварных конструкций по установленным срокам; Организует работу участка по изготовлению и ремонту сварных конструкций по установленным срокам; Осуществляет руководство работой производственного участка; Обеспечивает рациональную расстановку рабочих; Своевременно подготавливает производство; Обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов; Анализирует результаты производственной деятельности участка; Организует работу по повышению квалификации рабочих.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Производит технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат определенного технологического процесса сборки и сварки конструкции средней степени сложности.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	Контролирует качество работы исполнителей работ; Оценивает качество работы исполнителей работ; Проверяет качество выполненных работ; Контролирует соблюдение технологических процессов; Анализирует качество работы исполнителей. Обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	Организовывает и следит за своевременным ремонтом и техническим обслуживанием сварочного производства в соответствии с Единой системой планово-предупредительного ремонта предприятия	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.

<p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке</p>	<p>Организовывает безопасное ведение работ при изготовлении и ремонте сварных конструкций; Обеспечивает рациональную расстановку рабочих; Анализирует и оценивает состояние охраны труда на производственном участке; Осуществляет производственный инструктаж рабочих.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории Проводит планирование профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном контексте. Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.</p>

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 История России

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ.01 История России** является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 15.02.19 Сварочное производство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02		определять задачи для поиска информации;		приемы структурирования информации;
		определять необходимые источники информации;		
ОК 05		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		особенности социального и культурного контекста;
ОК 06		проявлять гражданско-патриотическую позицию на современном этапе развития страны;		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		демонстрировать осознанное, толерантное поведение на основе общечеловеческих ценностей		нормы этики и поведения в многонациональном мире
		применять стандарты антикоррупционного поведения		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. числе в ф. практичес. подготовки,
1	2	3
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%
Раздел 1. Введение		9
Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.	Содержание	
	<p>1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени.</p> <p>2. Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны.</p> <p>3. Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.</p>	
	В том числе практических и лабораторных и занятий	
	Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др.	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 – 2016 гг.		9
Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.	Содержание	
	1. Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после	

	<p>Великой Отечественной войны. Источники быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР».</p> <p>2. Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с космополитизмом. Сессия ВСХНиЛ и разгром генетики. Советский атомный проект.</p> <p>3. Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП(б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина.</p> <p>4. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г. М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущёва «О культуре личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Недовольство курсом Хрущёва со стороны консервативного крыла руководства партии. Антипартийная группа 1957 г. и попытка отстранения Хрущёва. Победа Хрущёва в аппаратном противостоянии.</p> <p>5. Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнархозов. Освоение целины. Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса.</p> <p>6. Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной жизни советского общества. Границы либерализации политического режима.</p> <p>7. Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г.</p> <p>8. Приход к власти Л. И. Брежнева. Сворачивание политической либерализации. Экономическая реформа Н. А. Косыгина. Переход советской экономики к сырьевой модели развития. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической сфере.</p> <p>9. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское движение. Деятельность А. Н. Сахарова и А. И. Солженицына.</p>	
--	---	--

	10. Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю. В. Андропова и К. У. Черненко.		
	В том числе практических и лабораторных и занятий		
	Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны: идеологические кампании и репрессии.		
	XX съезд КПСС. Исторический рубеж. Анализ и значение		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия.	Содержание		
	1. Предпосылки Перестройки. Приход М. С. Горбачёва к власти. Ускорение как первый лозунг Перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Десталинизация общества. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы 1987-88 г. Кооперативное движение. Изменение политической системы: съезд народных депутатов. Оппозиция власти КПСС. Межрегиональная депутатская группа. Становление многопартийности. Возвышение Б. Н. Ельцина. Экономические программы Л. Абалкина и Г. Явлинского. Введение поста президента СССР.		
	2. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики.		
	3. Противостояние союзной и российской власти в 1990-1991 гг. Новоогарёвский процесс. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур КПСС. Беловежские и Алма-Атинские соглашения декабря 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические, социальные последствия распада СССР.		
	В том числе практических и лабораторных и занятий		
	Национальные конфликты в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г.	Содержание		
	1. Декларация о государственном суверенитете 12 июня 1990 г. Формирование структур российской власти. Введение поста президента РФ. Роль российской власти в событиях 1991 г. Формирование команды молодых реформаторов. Реформы Е. Т. Гайдара. Либерализация цен и торговли. Приватизация, формы её проведения и её последствия. Формирование класса предпринимателей. Социальные конфликты в		

<p>Россия в президентство В. В. Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2024 гг.)</p>	<p>1990-е гг.</p> <p>2. Противостояние исполнительной и законодательной ветвей власти в 1992-1993 гг. Осенний политический кризис 1993 г. Роспуск советов. Принятие конституции РФ. Принципы её функционирования. Россия как президентская республика.</p> <p>3. Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения.</p> <p>4. Усиление олигархических тенденций в конце 1990-х гг. Дефолт 1998 г. и его последствия. Обострение ситуации на Северном Кавказе (нападение боевиков на Дагестан, теракты в Москве). Назначение В. В. Путина председателем правительства. Уход Б. Н. Ельцина в отставку.</p> <p>5. Президентские выборы 2000 г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Политические преобразования В. В. Путина: образование федеральных округов, отмена выборности глав субъектов федераций, изменение порядка формирования палат парламента и пр.) Основные политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Социальное расслоение. Монетизация льгот. Президентство Д. А. Медведева. Курс на модернизацию и инновации. Изменения в конституции. Возвращение В. В. Путина на пост президента. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события.</p>	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	
	<p>Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	
<p>Тема 2.4. Страны СНГ в 1992 - 2024 годы.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г. Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе.</p> <p>2. Белоруссия: А.Г. Лукашенко, авторитарные методы правления. Молдова: приднестровский конфликт 1992 г., обострение политической</p>	

	<p>ситуации в конце 2000-х гг. Приднестровье и Гагаузия на современном этапе.</p> <p>3. Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. Правление М. Саакашвили и обострение отношений с Россией. Внутриполитическая ситуация в Армении и Азербайджане.</p> <p>4. Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. Развитие Казахстана при Н. Назарбаеве. «Куль личности» С. Ниязова в Туркмении. Конфликты 1990-х гг. в Таджикистане. Политическая нестабильность 2000-х годов в Киргизии.</p>	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	
	<p>Локальные конфликты на территории бывшего СССР.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	
<p>Раздел 3. Страны Западной и Центральной Европы на рубеже XX – XXI вв.</p>		<p>9</p>
<p>Тема 3.1. Страны Западной Европы в 1945 - 2024 годы</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Положение стран Европы после 2-й мировой войны. Восстановление экономики и инфраструктуры. Формирование общеевропейских структур (ЕЭС, Европарламент и пр.). Распад колониальной системы и его влияние на состояние бывших метрополий. НАТО в Западной Европе. Введение евро и его последствия. Социально-экономическая политика стран Зап. Европы. Социальные противоречия развития. Миграционные процессы в странах Европы. Поликультурализм современной Европы. Отношения стран Зап. Европы и США.</p> <p>2. Великобритания. Социальные реформы лейбористов. М. Тэтчер, её консервативный курс. Преобразование колониальной империи в британское содружество.</p> <p>3. Изменение политической структуры (введение выборности палаты лордов и пр.) Отношение к монархии. Политика лейбористов и консерваторов. Д. Мэйджор, Т. Блэр, Г. Браун, Д. Камерон, Т. Мэй как премьер-министры. Референдум по Брекзиту. Проблема Сев. Ирландии.</p> <p>4. Франция. Режим 4-й республики во Франции и его кризис. Установление 5-й республики. Президентство Ш. де Голля. Студенческие беспорядки 1968 г. Президент-социалист Ф. Миттеран. Итоги правления Ф. Миттерана. Переход власти к умеренно правым. Президентство Ж. Ширака и Н. Саркози, Ф. Олланда.</p>	

	<p>Политические преобразования (сокращение сроков президентства и пр.). Проблема мигрантов во Франции. Националистические силы (Ж. ле Пен).</p> <p>5. Германия. Разница в политическом и социально-экономическом развитии ФРГ и ГДР. К. Аденауэр и В. Брандт как федеральные канцлеры ФРГ. Возведение Берлинской стены. Нарастание кризисных явлений в экономике ГДР. Падение социализма в ГДР и объединение Германии. Проблемы выравнивания уровня жизни Восточной и Западной Германии. Федеративная структура Германии. Основные политические силы ХДС и социал-демократы. Канцлерство Г. Коля. Социал-демократы у власти Г. Шрёдер (1998 – 2005), Политика правительства ХСС. А. Меркель. Германия и миграционный кризис.</p> <p>6. Италия. Ликвидация монархии в 1946 г. Основные проблемы Италии в новейшее время. Противостояние правых (С. Берлускони) и социал-демократов (Р. Проди). Борьба с коррупцией и мафией.</p> <p>7. Испания. Диктатура Ф. Франко. Восстановление монархии и изживание авторитаризма. Социально-экономические и политические проблемы современной Испании. Баскский терроризм.</p>	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	
	<p>Принципы формирования и деятельности общеевропейских структур. Подготовка Эссе.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	
<p>Тема 3.2. Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2024 гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Установление политических режимов по советскому образцу. Социально-экономические преобразования. Югославия в годы правления Иосипа Броз Тито. Венгерское восстание 1956 г. и его подавление. Пражская весна 1968 г. Ввод войск ОВД в Чехословакию. Политическое движение в Польше начала 1980-х гг. Профсоюз «Солидарность».</p> <p>2. Нарастание кризисных явлений в странах социалистического блока. Отставание от стран Запада. Демократические революции 1989 г. в Восточной Европе. Крушение социалистических режимов. Распад структур социалистического лагеря.</p> <p>3. Особенности развития стран Центральной Европы. Освобождение от влияния СССР. Противоречия в отношениях стран Центр. Европы и России. Отношения с США и Зап. Европой. Вступление ряда стран Центр. Европы в НАТО. Переход к рыночной экономике, последствия</p>	

	<p>вступления в Евросоюз.</p> <p>4. Страны Балтии. Эстония, Латвия и Эстония на рубеже 20-21 вв. Возобновление государственности. Осуществление рыночных реформ. Противоречия утверждения национальной идентификации. Отношение к советскому наследию в странах Балтии.</p> <p>5. Польша. Президентство Л. Валенсы. Рыночные реформы Л. Бальцеровича. Президентство А. Квасьневского, Л. Качинского и Б. Камаровского. Отношения Польши с Россией.</p> <p>6. Чехия и Словакия. Распад единого чехословацкого государства (1992 г.). Вацлав Гавел как президент Чехии. Экономическое, социальное и политическое развитие Чехии и Словакии.</p> <p>7. Венгрия и Румыния в кон. XX – нач. XXI в. Особенности их развития.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Страны Центральной Европы в рамках социалистического блока: достижения и утраты. Сопротивление коммунистическому режиму: Сопротивление коммунистическому режиму: Восстание в Венгрии 1956 г. и Пражская весна 1968 г., профсоюз «Солидарность» в Польше, Антикоммунистические революции в странах Центральной Европы в конце 1989 г.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Развитие мира в 1945 – 2016 гг.		9	
Тема 4.1. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире.	Содержание		
	<p>1. Виды мировых и региональных надгосударственных структур. Военные, политические и экономические организации. Образование ООН. Деятельность ООН на современном этапе развития. Принципы работы ООН. Участие ООН в решении локальных конфликтов. НАТО как ведущая политическая организация современного мира. Расширение НАТО на Восток. Конфедеративные объединения в современном мире. Евросоюз и СНГ как примеры конфедераций. Состав, структура и деятельность АТЭС и других региональных организаций. Экономические организации. Деятельность ВТО. ОПЕК, его влияние на международную политику. Межгосударственные организации в сфере культуры. Деятельность ЮНЕСКО. Россия в структуре международных организаций.</p> <p>2. Религия в современном мире. Религия в секулярном обществе. Христианские конфессии в начале 21 в. Позиция христианских церквей по основным проблемам современности.</p>		

	<p>Экуменическое движение. Ислам в современном мире. Исламский фундаментализм. Связь радикального ислама с террористическим подпольем. Буддизм и национальные религии в современном мире. Нетрадиционные культы и секты, отношение к ним со стороны государства и общества. Диалог верующих и неверующих. Реализация принципа свободы совести. Религии в современной России.</p> <p>3. Международные (межгосударственные и негосударственные) организации в современном мире, их классификация, значение ООН и его деятельности в современном мире, участие России в международных организациях, религия и религиозные организации в современном мире</p>	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	
	<p>Значение ООН и его деятельности в современном мире, участие России в международных организациях.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	
<p>Тема 4.2. Проявления глобализации в социально- экономической сфере.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие «глобализация». Экономический уклад современного общества. Соотношение традиционного (доиндустриального), индустриального и постиндустриального типов общества в современном мире. Экономическая специализация регионов мира, её противоречия. Наиболее динамично развивающиеся отрасли экономики. Сырьевой фактор в развитии современной экономики. Основные черты постиндустриального общества в сфере экономики. Преобладание финансового сектора и сферы услуг в современном мире. Транснациональные корпорации и средства ограничения их влияния. Борьба с монополизацией. Малый бизнес в современном мире. Деятельность МВФ и других финансовых структур. Экономические кризисы 1990 – 2000-х годов, их причины, ход и последствия.</p> <p>2. Изменения в социальной структуре общества. Основные черты общества потребления. Рост численности среднего класса. Критерии принадлежности к среднему классу в современном обществе. Образ жизни среднего класса. «Белые воротнички», «Синие воротнички». Андерклассы современного общества. Особенности маргинализации в современном обществе. Методы социальной защиты, дискуссии вокруг правомерности чрезмерной социальной защиты. Элита, её состав и методы формирования в различных регионах. Разрыв в развитии и уровне жизни Севера и Юга как одна из главных проблем</p>	

	современной цивилизации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Основные черты постиндустриального общества в сфере экономики.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм.	Содержание		
	1. Понятие глобальных проблем. Причины их обострения в современном мире. Классификация глобальных проблем. Доклады «Римского клуба», их роль в анализе глобальных проблем и средств их решения. Экологические проблемы как результат чрезмерного антропогенного воздействия на природу. Основные экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами как фактор глобального потепления. Киотские соглашения 1997 г., их выполнение различными странами. Сокращение биоразнообразия растительных и животных видов. Проблема исчерпания невозобновляемых природных ресурсов. Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 г. Выработка стратегии устойчивого развития, её основные черты.		
	2. Внутрисоциальные глобальные проблемы. Недопущение распространения и применения оружия массового уничтожения. Международные договоры по ограничению ОМУ. Проблема распространения наркомании и социально значимых заболеваний. Борьба с распространением СПИДа. Международный терроризм как глобальная проблема современного общества. Терроризм религиозный, национальный и социальный. Средства борьбы против терроризма. Глобальные демографические проблемы современного общества. Особенности воспроизводства населения в различных регионах. Перенаселённость в бедных странах как фактор миграции. Низкая рождаемость в развитых странах, средства минимизации её отрицательных последствий. Социальные последствия увеличения сроков жизни.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Глобальные проблемы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Характерные особенности современной культуры. Построение	Содержание		
	1. Постмодернизм как тип культуры. Его отличие от модернизма. Эклектический и вторичный характер постмодернистской культуры. Синкретизм культурных принципов. Размывание чёткой системы норм и правил в культуре.		

<p>культуры информационного постиндустриального общества.</p>	<p>Дозволенное и запретное в современной культуре. Утверждение принципов культурного релятивизма в постмодерне. Соотношение массовой, традиционной и элитарной культур в современном обществе. Взаимовлияние культуры и политики, культуры и религии, культуры и бизнеса. Средства влияния на ход развития культуры. Спорт в культуре современности. Реализация принципов толерантности в культуре.</p> <p>2. Влияние технических достижений на развитие культуры. Применение компьютерных технологий в науке и искусстве. Виртуализация реальности в современной культуре. Проблема защиты авторского права.</p>		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>		
	<p>Культура XXI в.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
<p>Тема 4.5. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Основные черты науки современности. Неклассическая и постнеклассическая наука. Интернационализация науки. Источники финансирования научных исследований. Развитие науки и военно-промышленный комплекс. Взаимоотношения науки и религии в современном мире. Дискуссии о роли науки в современном мире. Достижения в области физики и химии. Нанотехнологии как результат более глубокого изучения структур материи. Синтезирование новых веществ. Развитие астрономии и космонавтики. Биология и медицина на рубеже тысячелетий. Достижения в генетике. Расшифровка геномов живых существ. Генные технологии. Изготовление генно-модифицированных продуктов. Клонирование животных. Дискуссии по вопросу клонирования человека. Состояние медицины в современный период. Проблема оправданности эвтаназии и применения стволовых клеток. Социально-гуманитарное знание в современный период. Развитие техники на рубеже тысячелетий, её взаимосвязь с научным познанием мира. Основные достижения техники в сфере повседневного быта, транспорта, информационной технологии, военной сфере.</p> <p>2. Этические вопросы деятельности учёных. Ответственность учёных перед обществом. Демаркация науки и паранауки в современной культуре.</p>		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
	<p>Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)</p>		

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		
Промежуточная аттестация		
Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Учебник в 2-х частях. Ч. 1.- 8-е изд., стер. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Учебник в 2-х частях. Ч. 2.- 8-е изд., стер. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL: <http://нэб.рф>

2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/>

3. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL: <https://biblio-online.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Дидактические материалы: учеб. пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2021

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История. Дидактические материалы – М.: ОИЦ «Академия», 2018

3. Левандовский А.А. История России 10 класс– М: ОИЦ «Просвещение», 2010

4. Левандовский А.А. История России 11 класс– М: ОИЦ «Просвещение», 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современную историю России, мировой исторический процесс; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI веков; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; 	<p>При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников. <p>«Отлично», если обучающийся показал глубокие и твердые знания программного материала.</p> <p>«Хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач;</p> <p>«Удовлетворительно», если обучающийся имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно;</p> <p>«Неудовлетворительно», если обучающийся допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет</p>	<p>Формы контроля обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - домашнее задание проблемного характера; - практическое задание по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера; <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <p>Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; - проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование

	<p>низкие навыки работы.</p>	<p>исторических событий. Методы оценки результатов обучения: -мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; -формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</p>
--	------------------------------	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 Иностраный язык в профессиональной деятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ.02 Иностраный язык в профессиональной деятельности** является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-II в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02		определять необходимые источники информации		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию		приемы структурирования информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03		презентовать идеи открытия собственного дела в	основы финансовой грамотности	

		профессиональной деятельности		
		оформлять бизнес-план		правила разработки бизнес-планов
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;		порядок выстраивания презентации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
		3	4		
1	2	3	4	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсивности 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		12	6/15		
Тема 1.1. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе.	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03	
	Фонетический материал: Повторение основных правил чтения и произношения.				
	Лексический материал: Изучение иностранных языков. Страна изучаемого языка: Великобритания. Этикет: благодарность, извинение, прием гостей. Моя семья и я.				
	Грамматический материал: - структура английского предложения; - виды предложений. - типы вопросов				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики.				
	Актуализация лексики в упражнениях.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Работа с текстом по теме.				
Самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 2. Основной курс.		15	6/15		
Тема 2.1. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03	
	Лексический материал: Поведение в обществе. Особенности поведения британцев и россиян. Самосовершенствование специалиста. Профессиональные навыки и умения.				
ые	Грамматический материал: - простые нераспространенные и распространенные предложения; - личные и притяжательные местоимения; - употребление с существительным артикля				

навыки и умения)	(a/an, the); - образование множественного числа существительных; - притяжательный падеж существительных.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики.				
	Актуализация лексики в упражнениях.				
	Работа с текстом по теме.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2. Научно-технический прогресс	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03	
	Лексический материал по теме: Важные открытия технического прогресса. Компьютер в нашей жизни. Современные виды связи. От науки к профессии.				
	Грамматический материал: - глагол, основные формы глагола; - спряжение глагола to be; - спряжение глагола to have;				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи				
	Выполнение грамматических тестов.				
	Развитие монологической речи и диалогической речи.				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 2.3. Профессии, карьера.	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03	
	Лексический материал: Профессии, которые мы выбираем. Иностранные языки и моя будущая профессия. Роль способностей в выборе профессии.				
	Грамматический материал: - местоимения (указательные, вопросительно-относительные, неопределённые); - числительные – порядковые и количественные				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Работа с текстом по теме.				
	Выполнение грамматических тестов.				
	Развитие монологической речи.				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 2.4.	Содержание				

Я и моя профессия.	Лексический материал: Современный мир профессий. Английский язык-язык международного общения в современном мире. Страна, принимающая олимпиаду WS. Рынок труда.			OK 01, OK 02, OK 03	
	Грамматический материал: - времена группы Simple - имя прилагательное и степени сравнения прилагательных; - наречие и степени сравнения наречий.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Работа с текстом по теме.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Развитие монологической и диалогической речи.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.5. Металлы, оборудование и инструменты сварщика.	Содержание			OK 01, OK 02, OK 03	
	Лексический материал: Металлы. Классификация и характеристика основных видов сварки. Инструменты и принадлежности сварщика.				
	Грамматический материал: - времена группы Continuous; - виды вопросительных предложений и порядок слов в них;				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Работа с текстом по теме.				
	Развитие монологической речи.				
	Развитие диалогической речи.				
	Выполнение грамматических тестов.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.6. Виды сварки.	Содержание			OK 01, OK 02, OK 03	
	Лексический материал: Технология газовой сварки. Плазменная сварка. Сварочные автоматы. Лазерная сварка.				
	Грамматический материал: - конструкция to be going to do smth.; - пассивный залог-настоящее время; - пассивный залог-прошедшее время;				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Работа с текстом по теме.				

	Развитие монологической речи.				
	Развитие диалогической речи.				
	Выполнение грамматических тестов.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.7. Подготовительный этап сварочного производства работ	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03	
	Лексический материал: Особенности и специфика сварки в промышленности и других сферах.				
	Грамматический материал: - понятие прямая и косвенная речь; - косвенная речь: сообщение; - правило согласования времён.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Развитие монологической речи.				
	Развитие диалогической речи.				
	Выполнение грамматических тестов.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.8. Сварочные аппараты	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03	
	Лексический материал: Разновидности сварочных аппаратов отечественного и зарубежного производства, их сравнительный анализ и описание. Разновидности сварочных аппаратов отечественного и зарубежного производства, их сравнительный анализ и описание.				
	Грамматический материал: - времена группы Perfect - предложения с -wish.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Работа с текстом по теме.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Развитие монологической речи.				
	Развитие диалогической речи.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Деловой английский язык.		9	6/15		
Тема 3.1. Профессиональная деятельность	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03	
	Лексический материал: Официальная и неофициальная переписка. Виды писем. Правила оформления писем. Телефонные звонки. Деловые встречи. Переговоры.				

ость специал иста.	Составление и заполнение документов.				
	Грамматический материал: - повторение времён страдательного залога; - времена Future –in-the-Past; - повторение правила согласования времён; - систематизация знаний о косвенной речи; - пунктуация.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Работа с текстом по теме. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Выполнение грамматических тестов.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.2. Поездка за границу.	Содержание				
	Лексический материал: Деловая поездка за границу. Оформление визы. На вокзале. В аэропорту. В гостинице. В ресторане. Покупка сувениров. Путешествия.			OK 01, OK 02, OK 03	
	Грамматический материал: - словообразование; - предлоги и их употребление; - фразовые глаголы; - употребление инфинитива и инфинитивных оборотов в разговорной речи; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.				
	Работа с текстом по теме.				
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.				
	Развитие монологической и диалогической речи.				
Самостоятельная работа обучающихся					
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					

Промежуточная аттестация				
Всего:	36	90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А. П., Коржавый А. П. Английский язык для технических специальностей: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2021г.

2. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

<http://engtopic.ru>

<http://abc-english-grammar.com>

<http://www.learnenglishbest.com>

<http://www.delo-anagl.ru>

<http://english-grammar.biz>

<http://www.multitran.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агабекян, И.П. Деловой английский = English for Business / И.П. Агабекян. - Рн/Д: Феникс, 2016.

2. Бексаева, Н.А. Деловой английский в туризме: Учебное пособие / Н.А. Бексаева. - М.: Флинта, Наука, 2016.

3. Валентей Т., Медведева Н. Тесты по грамматике английского языка. - «УНИВЕР-ПРЕСС», 2016.

4. Голицынский Ю. Б. Грамматика: сборник упражнений. - КАРО, 2017.

5. Крупнов, В.Н. Современный деловой английский в диалогах + словарь / В.Н. Крупнов; Ил. Р.В. Сурьянинова. - М.: Астрель, 2017.

6. Мильруд Р. П., Логунова С. В. Английский язык: грамматические тесты. - «Дрофа», 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Умения:</p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Уо 04.01 организовывать работу коллектива</p> <p>и команды;</p> <p>Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>построения устных сообщений.</p> <p>Уо 06.01 описывать значимость</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;</p> <p>Определяет этапы решения задачи;</p> <p>Определяет задачи для поиска информации;</p> <p>Определяет необходимые источники информации;</p> <p>Планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию</p> <p>Применяет современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Организовывает работу коллектива</p> <p>и команды;</p> <p>Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>- Оценка результатов выполнения заданий;</p> <p>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</p> <p>- Письменные и устные опросы обучающихся;</p> <p>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</p> <p>- Проектная работа</p> <p>- Дифференцированный зачет</p>
--	--	--

<p>своей профессии (специальности);</p> <p>Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Уо 09.01 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Уо10.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Уо10.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Уо10.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>	<p>построения устных сообщений.</p> <p>Описывает значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности</p> <p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.</p>	
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ 03 «Безопасность жизнедеятельности»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09.

1.2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
К 2.1. ПК 4.2. ОК 01-09	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; <input type="checkbox"/> предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; <input type="checkbox"/> использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; <input type="checkbox"/> применять первичные средства пожаротушения; <input type="checkbox"/> ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; <input type="checkbox"/> применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; <input type="checkbox"/> владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России; <input type="checkbox"/> основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; <input type="checkbox"/> основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; <input type="checkbox"/> способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре; <input type="checkbox"/> организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; <input type="checkbox"/> основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на

	<p>деятельности и экстремальных условиях военной службы; <input type="checkbox"/> оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; <input type="checkbox"/> область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; <input type="checkbox"/> порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	*
практические занятия	48
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
контрольная работа	*
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
РАЗДЕЛ 1.	Гражданская оборона
Тема 1.1. Организация гражданской обороны	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в очаге радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.</p> <p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p><i>Практическая работа «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения»</i></p> <p><i>Практическая работа «Средства коллективной защиты от оружия массового поражения»</i></p> <p><i>Практическая работа «Приборы радиационной и химической разведки и контроля»</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
Тема 1.2 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.</p> <p><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
Тема 1.3 Защита населения при техногенных авариях (катастрофах)	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.</p>

	<p>авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Репродуктивные аварии (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита (катастрофах) на гидродинамических опасных объектах. Защита (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита (катастрофах) на радиационно-опасных объектах</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>
	<p><i>Практическая работа «Отработка порядка и действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения»</i></p> <p><i>Практическая работа «Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ»</i></p> <p><i>Практическая работа «Отработка действий при возникновении аварии»</i></p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
Тема 1.4 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности нахождения на территории ведения боевых действий и во время беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, совершении и совершённом теракте.</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>
	<p><i>Практическая работа «Практическая отработка эвакуации людей при обнаружении заложенного взрывного устройства и поведения заложником».</i></p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
РАЗДЕЛ 2.	<p>Основы военной службы и обороны государства</p>
	<p>Содержание учебного материала</p>

Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе	Состав и организационная структура Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил и роды войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил личного состава. Порядок прохождения военной службы.
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p><i>Практическая работа «Виды и роды Вооруженных сил Российской Федерации, предназначение и особенности прохождения военной службы»</i></p> <p><i>Практическая работа «Знаки различия военнослужащих»</i></p> <p><i>Практическая работа «Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему»</i></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
Тема 2.2. Устав Вооруженных Сил России	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие. Взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение военнослужащих. Суточный наряд роты. Военная дисциплина. Карательная служба. Обязанности и действия часового.</p> <p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p><i>Практическая работа «Общие и специальные обязанности военнослужащих»</i></p> <p><i>Практическая работа «Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи»</i> <i>Практическая работа «Военно-учетные специальности»</i></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
Тема 2.3. Строевая подготовка	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Строй и управление им.</p> <p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>

	<p><i>Практическая работа «Стрелецкая стойка и повороты на месте»</i></p> <p><i>Практическая работа «Движение строевым и походным шагом, бегом на месте»</i></p> <p><i>Практическая работа «Повороты в движении»</i></p> <p><i>Практическая работа «Выполнение воинского приветствия без оружия и в движении»</i></p> <p><i>Практическая работа «Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него»</i></p> <p><i>Практическая работа «Построение и перестроение в одношереножный, двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя на месте»</i></p>
	<p><i>Практическая работа «Построение и отработка движения походным шагом»</i></p> <p><i>Практическая работа «Выполнение воинского приветствия в строю и в движении»</i></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
Тема 2.4. Огневая подготовка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к ведению огня из автомата.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p><i>Практическая работа «Неполная разборка и сборка автомата»</i></p> <p><i>Практическая работа «Отработка нормативов по неполной разборке автомата»</i></p> <p><i>Практическая работа «Принятие положения для стрельбы, подготовка к стрельбе, прицеливание»</i></p> <p><i>Практическая работа «Изучение основных видов вооружения, военной и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) подразделений»</i></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
	Содержание учебного материала

<p>Тема 2.5. Основы военнопатриотического воспитания</p>	<p>Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
<p>Тема 2.6. Медико- санитарная подготовка</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения, обработке ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, верхних и нижних конечностей. Репродуктивный. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти.</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p><i>Практическая работа «Наложение кровоостанавливающего жгута, пальцевое прижатие артерий» Практическая работа «Наложение повязки на голову, туловище, верхние и нижние конечности». Практическая работа «Наложение шины на место перелома, транспортировка пострадавшего» Практическая работа «Отработка на тренажере прекардиального искусственного дыхания» Практическая работа «Отработка наложения непрямого массажа сердца»</i></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i></p>
<p>Всего (часов)</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ:

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания Основные источники:

1. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: КНОРУС, 2016. – 288 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Наставление по стрелковому делу. М.: Воениздат, 2006. – 640 с.
2. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 608 с.
3. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2012. – 928 с.
4. А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников .Основы безопасности жизнедеятельности:учебник 10 класс М. «Просвещение», 2011 – 322с.
5. А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников.Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 11 класс. М. «Просвещение», 2011 – 320с.

3.2.2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ (ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ)

1. Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО. [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://go-oborona.narod.ru>.
2. Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ. [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://www.kbzhd.ru>.
3. Официальный сайт МЧС России. [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://www.mchs.gov.ru>.
4. Портал Академии Гражданской защиты. [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://www.amchs.ru/portal>.
5. Портал Правительства России. [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://government.ru>.
6. Портал Президента России. [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://kreml1n.ru>.
7. Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита». [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://www.rhbz.ru/ma1n.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
умения:		
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Демонстрирует умения организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	<i>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ, индивидуальных заданий.</i>
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;	Демонстрирует умения предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту.	
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	
- применять первичные средства пожаротушения;	Демонстрирует умения применять первичные средства пожаротушения.	
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Демонстрирует умения ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Демонстрирует умения применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных	Демонстрирует умения владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в	

условиях военной службы;	повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	
- оказывать первую помощь пострадавшим.	Демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим.	
знания:		<i>Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.</i>
- 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России;	Демонстрирует знания принципов 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России.	
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Демонстрирует знания основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации	
- основы военной службы и обороны государства;	Демонстрирует знания основ военной службы и обороны государства.	
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Демонстрирует знания задач и основных мероприятий гражданской обороны.	
- способы защиты населения от оружия массового поражения;	Демонстрирует знания способов защиты населения от оружия массового поражения.	
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре;	Демонстрирует знания мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожаре.	
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;	Демонстрирует знания организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке.	

<p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>	<p>Демонстрирует знания основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО</p>	
<p>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p>	<p>Демонстрирует знания области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p>	
<p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 08		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;		основы здорового образа жизни;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
				средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в т.ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	142
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Легкая атлетика		22	18/27		
Тема 1.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 08	
	1. Техника безопасности на занятии Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2 Бег на длинные дистанции. Метание снарядов	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 08	
	1. Техника бега Н дистанции (беговой цикл). Техника метания гранаты, контрольный				

	норматив.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3 Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Выполнение контрольного норматива бег 1000 метров на время. Техника прыжка сНсобом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.			OK 08	
	2. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Баскетбол		41	18/27		
Тема 2.1 Техника ведения, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.			OK 08	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2 Техника ведения, передачи и броска мяча в движении	Содержание				
				OK 08	
	В том числе практических занятий и				

	лабораторных работ				
	1. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.3 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча, правила баскетбола	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу.			ОК 08	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.4 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо.			ОК 08	
	2. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.				

	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Волейбол		36	18/27		
Тема 3.1 Техника перемещений, стойки, техника верхней и нижней передач двумя руками	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения Н площадке. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.			OK 08	
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные.				
Тема 3.2 Техника подачи мяча	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё.			OK 08	
	2. подача мяча: нижняя прямая,				

	нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3 Техника нападающего удара	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 08	
	1. Отработка техники прямого нападающего удара.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 08	
	1. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке.				
	2. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.				
	Самостоятельная работа обучающихся				

Раздел 4. Мини-футбол		27	18/27		
Тема 4.1 Техника перемещений	Содержание				
				ОК 08	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Различные варианты бега (обычный, приставным шагом, спиной вперед, боком). Учебная игра с применением изученных положений.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.2 Техника владения мячом.	Содержание				
				ОК 08	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Передачи мяча в парах, тройках. Приём контрольных нормативов: прием-передачи мяча, жонглирование, ведение.				
	2. Учебная игра с применением изученных положений.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.3 Техника вратарей. Удары Н воротам	Содержание				
				ОК 08	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				

	работ				
	1. Удары Н воротам, ловля и отбивание мяча. Приём контрольных нормативов: удары на точность, на дальность.				
	2. Учебная игра с применением изученных навыков.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 5. Гимнастика		18			
Тема 5.1 Ритмическая гимнастика	Содержание				
				ОК 08	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками.				
	2. Техника выполнения движений в степ-аэробике, аэробике, шейпинге. Специальные комплексы развития физических качеств.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5.2 Атлетическая гимнастика	Содержание				
				ОК 08	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1. Выполнение комплексов				

	атлетической гимнастики методом круговой тренировки. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами.				
	2. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Техника выполнения «рывка» гири.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Промежуточная аттестация					
Всего:		144	216		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с п.б.1.2.1 ПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура, Андрюхина Т.В. -М.: Русское слово, 2021 г.
2. Физическая культура, Третьякова Н.В. под ред. Виленского М.Я. - М.:Русское слово, 2021 г.
3. Физическая культура, Матвеев А.П. -М.: Вентана-Граф, 2020
4. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования Бишаева А.А -М.: Издательский центр «Академия», 2020
5. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования Решетников Н.В -М.: Издательский центр «Академия», 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Рефераты на спортивную тематику. Форма доступа: <http://sportreferats.narod.ru/>
2. Мир баскетбола. Сайт посвящен правилам, технике, тактике, биографии игроков, истории команд. Форма доступа: <http://www.moibasketball.narod.ru/>
3. Основы физической культуры . Форма доступа: http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm
4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Форма доступа: www.minsport.gov.ru
5. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: www.edu.ru
6. Официальный сайт Олимпийского комитета России. Форма доступа: www.olympic.ru
7. Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации. Форма доступа: www.goup32441.narod.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Физическая культура, Палехова Е.С. -М.: Вентана-Граф, 2021
2. Физическая культура: учебник для СПО / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. – 3-е изд., испр. – М.: Издательство Юрайт, 2021.
3. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p>Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Зо 08.02 основы здорового образа жизни;</p> <p>Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • ведёт здоровый образ жизни; • понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; • проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности 	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Результаты выполнения контрольных нормативов</p>
<p>Умения:</p> <p>Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; • применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; • пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; 	<p>Выполнение комплекса упражнений.</p> <p>Регулирование физической нагрузки.</p> <p>Владение навыками контроля и оценки.</p> <p>Подбор средств и методов занятий.</p> <p>Определение эффективности занятий</p>

Приложение 3.10
к ПООП-П по профессии
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 Основы финансовой грамотности

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.02.19 Сварочное производство .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации

Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
Уо 03.09	определять источники финансирования		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	28
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1. Финансовая грамотность		34
Тема 1.1. Банки: чем они могут быть полезны	Содержание	4
	1. Банки: чем они могут быть полезны	<i>1</i>
	В том числе практических занятий	<i>3</i>
	2. Кредиты: когда их брать и как оценить.	<i>1</i>
	3. Условия и способы получения кредитов.	<i>1</i>
	4. Виды кредитов. Прочие услуги банков.	<i>1</i>
Тема 1.2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов	Содержание	3
	В том числе практических занятий	<i>1</i>
	1. Риск и доходность. Акции. Облигации. Рынок Форекс.	<i>1</i>
	2. Как работает фондовая биржа и кто может на ней торговать? Формируемый инвестиционный портфель. Как инвестиции помогают расти доходам?	<i>2</i>
Тема 1.3. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду.	Содержание	3
	В том числе практических занятий	<i>1</i>
	1. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду	<i>1</i>

	2. Кейс — «Страхование жизни». Страхование имущества: как это работает. Учимся понимать договор страхования. Страховые компании, услуги для физических лиц. Как использовать страхование в повседневной жизни?	2
Тема 1.4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата	Содержание	3
	1. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата	1
	В том числе практических занятий	2
	2. Подача налоговой декларации.	2
Тема 1.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления	Содержание	3
	В том числе практических занятий	3
	1. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал? Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.	3
Тема 1.6. Издержки производства и реализации продукции.	Содержание	4
	1. Финансовые механизмы работы фирмы	1
	В том числе практических занятий	3
	2. Взаимоотношения работодателя и сотрудников.	1
	3. Эффективность компании, банкротство и безработица.	1
	4. Игра «Приём на работу».	1
Тема 1.7. Ценообразование	Содержание	3
	В том числе практических занятий	3
	1. Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму? Создание собственной компании: шаг за шагом.	3
Тема 1.8. Личное финансовое планирование	Содержание	3
	1. Личное финансовое планирование	1
	В том числе практических занятий	2
	1. SWOT–анализ как один из способов принятия решений. Деловой практикум.	2
	Содержание	7

Тема 1.9. Риски в мире денег: как защититься от разорения	1. Риски в мире денег: как защититься от разорения	<i>1</i>
	В том числе практических занятий	<i>6</i>
	1. Оценка и контроль рисков сбережений.	<i>2</i>
	2. Экономические кризисы: сущность, природа, виды.	<i>2</i>
	3. Финансовое мошенничество: понятие, возможности возникновения.	<i>2</i>
Дифференцированный зачет		1
Всего:		34

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Финансовая грамотность», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.02.19 Сварочное производство .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Печатные издания

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

2. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

3. Жданова А.О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

4. Жданова А.О. Финансовая грамотность: контрольно-измерительные материалы. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

3.2.2 Электронные издания

1. <https://fira.ru> – сервис для проверки предприятий и работы с экономической статистикой.

2. <https://nalog-nalog.ru> – бухгалтерские новости и статьи.

3. <https://npfsberbanka.ru> – НПФ «Сбербанк».

4. <http://ru.investing.com> – финансовый портал (данные по финансовым рынкам России).

5. <https://secretmag.ru> – журнал «Секрет фирмы».

6. <http://tpprf.ru/ru> – Торгово-промышленная палата Российской Федерации.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	-демонстрация учебного материала в знакомой ситуации: - описание и объяснение определений, условных обозначений и формул для расчета;	Текущий контроль в форме: - устный опрос -защиты практических работ; - тестирование
применять современную научную профессиональную терминологию		
определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		
рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
презентовать бизнес-идею		
определять источники финансирования		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.02.19 Сварочное производство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива,

				психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

Промежуточная аттестация		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Бережливого производство», «Фабрика процессов», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор – наладчик металлообрабатывающих станков

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон №162-ФЗ: [принят Государственной думой 19 июня 2015 года: одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года]. / <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 20.01.2023).

2. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст – <https://docs.cntd.ru> (дата обращения: 20.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Инструменты бережливого производства II: справочник / Вейдер Майкл Томас ; — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Альпина Паблишер, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-9614-6533-4. — Текст непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>

<p>кредитные банковские продукты психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
<p>уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>

<p>реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>	<p>последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.</p>	
--	--	--

<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>		
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ
ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.4		оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией		
		оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности		
ПК 2.5		разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий		состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
				основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ
				основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится

		социальном контексте;		работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02		определять задачи для поиска информации;		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		определять необходимые источники информации;		приемы структурирования информации;
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		оценивать практическую значимость результатов поиска;		базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
		использовать современное программное обеспечение;		
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
		оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных		

		компьютерных программ		
ОК 03		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
		3	4		
1	2	3	4	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Общий раздел		0/16	0/16		
Тема 1.1 Информационные технологии	Содержание				
	Архитектура персонального компьютера. Программное обеспечение вычислительной техники. Назначение и основные функции Microsoft Office. Компьютерная антивирусология.			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 2.5	
	Сканирование и распознавание текстов, графических объектов. Архивация файлов.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Конструкторская подготовка производства в технологии машиностроения		0/16	0/16		
Тема 2.1. Конструкторская подготовка производства	Содержание				
	1.Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования. Системы автоматизированного проектирования. Основные направления автоматизации инженерно-графических работ.			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.4 ПК 2.5	
	2.Характеристика САПР технологических процессов . Перспективы развития информационных				

	технологий. Экспертные системы.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Применение САД- системы Компас-График для создания графических баз данных				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2.	Содержание				
Геометрическое моделирование в САД/САМ системе АDEM	1.Элементы интерфейса САД/САМ системы Вертикаль. Общие приемы работы. 2.Геометрические построения. Редактирование объектов на чертеже.			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 2.5	
	Оформление чертежей				
	Создание твердотельных моделей и использование их для построения ортогональных чертежей.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Технологическая подготовка производства		0/16	0/16		
Тема 3.1.	Содержание				
Проектирование технологических процессов механообработки деталей	1.Использование САД/САМ системы Компас 3D –V16 для моделирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ. 2.Выбор команд управления станком и назначение технологических переходов для обработки конструктивных элементов. Стратегии обработки			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.4 ПК 2.5	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Создание конструктивных элементов, технологических объектов и технологических команд.				
	Формирование траектории движения инструмента.				
	Динамическое моделирование процесса обработки.				

	Генерация управляющей программы.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.2	Содержание				
Подготовка технологической документации	Использование CAD/CAM системы Вертикаль для автоматизированного оформления технологической документации. Настройка параметров модуля ТДМ			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 2.5	
	Проектирование маршрутно-операционного технологического процесса				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Промежуточная аттестация					
Всего:		48	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.2 ПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательн

3.2.1. Основные печатные издания

1. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении. - М.: Издательский центр Академия, 2020
2. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. М.: Академия, 2021
3. Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Информационная поддержка жизненного изделий машиностроения: принципы, системы и технологии CALS/ИПК. М.: Академия, 2020
4. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. - М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2021
5. Новиков О.А. Автоматизация проектных работ в технологической подготовке машиностроительного производства. - М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации
2. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании», <http://kompas-edu.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. - М.: Форум: Инфра-М, 2020
- Гришин В.Н. П. Информационные ом процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.
2. технологии в профессиональной деятельности. - М.: Инфра-М, 2020
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, М.: Академия, 2021
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности, М.: Академия, 2021
5. Тозик В.Т., Компьютерная графика и дизайн: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); современная научная и	<u>Устный опрос:</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание	Опрос

<p>профессиональная терминология;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов</p> <p>принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве</p> <p>строение и свойства металлов, методы их исследования</p> <p>классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения</p> <p>влияние термической обработки на металл.</p>	<p>материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>14 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Тест</p>
<p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий;</p>

<p>информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам</p> <p>определять виды конструкционных материалов</p> <p>выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации</p> <p>проводить исследования и испытания материалов</p> <p>производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций</p>	<p>полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)</p>	<p>дифференцированного зачета</p>
--	--	-----------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Охрана труда

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1		организовать рабочее место сварщика		
ПК 1.3				правила безопасной эксплуатации механического оборудования
ПК 1.4		правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов		основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
ПК 4.5		защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации		классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты		права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		использовать экобиозащитную и противопожарную технику		действие токсичных веществ на организм человека
		организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций		меры предупреждения пожаров и взрывов

		проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		категорирование производств по взрыво- и пожароопасности
		соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса		основные причины возникновения пожаров и взрывов
		проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды		особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации
		организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций		правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты
		предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту		профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		оказывать первую помощь пострадавшим		систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
			средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
			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
				порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
				технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
				методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
				правила безопасности при эксплуатации оборудования для ручной дуговой сварки;
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
		составлять план действия;		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		определять необходимые ресурсы;		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		структуру плана для решения задач;

		реализовывать составленный план;		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 07		соблюдать нормы экологической безопасности;		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		пути обеспечения ресурсосбережения;
				принципы бережливого производства;
				основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
		3	4		
1	2	3	4	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации и 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Охрана труда (безопасность труда)		18	0/24		
Тема 1.1 Идентификация опасных и вредных факторов рабочей среды и их воздействие на организм	Содержание				
	Классификация опасных и вредных производственных факторов			ОК 01 ОК 07 ОК 08	
	Источники и порядок выявления опасных и вредных производственных факторов			ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 4.5	
	Анализ воздействия опасных и вредных производственных факторов на организм человека				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 1.2 Защита человека от опасных и вредных производственных факторов	Содержание				
	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда. Основы нормирования опасных и вредных производственных факторов. Основы электромагнитной и радиационной безопасности. Промышленная вентиляция и отопление. Обеспечение безопасного производства погрузочно-разгрузочных работ. Обеспечение безопасной эксплуатации систем, работающих под повышенным			ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 4.5	

	давлением.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Защита от шума и вибрации. Методы оценки и измерения вибрации и шумового загрязнения.				
	Методы и средства обеспечения электробезопасности				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3 Обеспечение безопасности основных производственных процессов в машиностроении	Содержание				
	Общие требования безопасности к производственному оборудованию и процессам. Меры безопасности при использовании металлообрабатывающих станков и роботизированных технологических комплексов.			ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 4.5	
	Обеспечение безопасности электро- и газосварочных работ				
	Меры безопасности при работе со слесарным инструментом				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.4 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности	Содержание				
	Общая характеристика комфортных условий трудовой деятельности. Обеспечение комфортных микроклиматических условий на рабочем месте. Обеспечение благоприятных условий зрительных работ (производственное освещение). Классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты			ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 4.5	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет искусственного освещения производственного участка.				

	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.5 Эргономические и психофизиологические основы безопасности труда	Содержание				
	Эргономические основы безопасности труда. Психофизиологические основы безопасности труда. Санитарно-бытовое обеспечение работников			ОК 01 ОК 07 ОК 08	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 1.1 ПК 1.3	
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 5.1 ПК 6.1	
Тема 1.6 Пожарная безопасность	Содержание				
	Пожарная безопасность производств. Основные направления обеспечения пожарной безопасности. Система предотвращения пожаров. Организационно-технические мероприятия по пожарной безопасности.			ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 1.4 ПК 4.5	
	Система противопожарной защиты. Средства и способы пожаротушения.			ПК 5.1 ПК 6.1	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.7 Управление безопасностью труда (охраной труда)	Содержание				
	Законодательное обеспечение безопасности и охраны труда. Система стандартов безопасности труда. Основы государственной политики России в области охраны труда и промышленной безопасности			ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 1.4	
	Инструкции по охране труда для работников. Показатели состояния условий и охраны труда и их анализ			ПК 4.5 ПК 5.1 ПК 6.1	
	Самостоятельная работа обучающихся				

	обучающихся				
Раздел 2. Промышленная экология		18	0/24		
Тема 2.1 Общие вопросы промышленной экологии	Содержание				
	Общие понятия и определения. Законодательство и управление в области промышленной экологии. Антропогенное воздействие на гидросферу. Защита водных объектов от загрязнений. Техногенное воздействие на атмосферный воздух. Основные источники и последствия загрязнения атмосферы для человека и окружающей среды. Технические средства и методы защиты атмосферы. Санитарно-защитные зоны предприятий. Классификация систем мониторинга окружающей среды. Построение системы мониторинга окружающей среды			ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 5.1 ПК 6.1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет СЗЗ предприятия по воздействию вредных факторов на окружающую среду.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Промежуточная аттестация					
Всего		36	42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Основы законодательства РФ об охране труда
2. Кодекс законов РФ об охране труда
3. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
4. ГОСТ12.1003-83 Шум.Общитребованиябезопасности.
5. ГОСТ12.2.061-81 Оборудованиепроизводственное.Общие требования безопасности к рабочим местам.
6. СНиП2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
7. СНиП21.01-97Пожарнаябезопасностьзданийисооружений.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ot.ros-test.info/Охрана-труда
2. kadriruem.ru>ohrana-truda-na-proizvodstve/
3. fb.ru>article/44196/ohrana-truda-na-proizvodstve...
4. syl.ru>article...ohrana-truda-na-proizvodstve...

3.2.3. Дополнительные источники

1. Минько В.М., Охрана труда в машиностроении: учебник для студентов учреждений СПО - М.: ИЦ Академия, 2016
2. Медведев В.Т., Охрана труда и промышленная экология: учебник для студентов учреждений СПО - М. : ИЦ Академия, 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
правила безопасной эксплуатации механического оборудования основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов права и обязанности работников в сфере профессиональной	<u>Устный опрос:</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и	Опрос

<p>деятельности</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов</p> <p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации</p> <p>правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты</p> <p>профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях</p> <p>систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p> <p>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</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в</p>	<p>обобщения имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>14 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Тест</p>
--	--	-------------

<p> профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов правила безопасности при эксплуатации оборудования для ручной дуговой сварки; правила безопасности при эксплуатации оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения </p>		
--	--	--

<p>ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>		
<p>организовать рабочее место сварщика</p> <p>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p> <p>проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса</p> <p>проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, дифференцированного зачета</p>

<p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать</p>	<p>безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)</p>	
---	---	--

<p>профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p>		
--	--	--

Приложение 3.9
к ПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Экономика организации

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Экономика организации»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Экономика организации является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.4		оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией		справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
		оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности		
ПК 3.4		применять документацию систем качества		документацию систем качества
		применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов		единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах

		заполнять документацию по контролю качества сварных соединений		основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
				основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
				основы повышения качества продукции
				документацию систем качества
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
		составлять план действия;		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		определять необходимые ресурсы;		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		структуру плана для решения задач;
		реализовывать составленный план;		порядок оценки результатов решения задач профессиональной

				деятельности
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 03		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;		правила разработки бизнес-планов;
ОК 04		организовывать работу коллектива и команды;		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
		3	4		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации и 40%	Обязат. часть ОП		
Тема 1.1. Отрасль в условиях рынка	Содержание	36	0/52		
	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации Основные понятия материально-технических ресурсов, виды сырья, используемые в качестве сырьевой базы отрасли, организации (предприятия). Основные направления рационального использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. Формы обеспечения ресурсами. Показатели уровня использования материальных ресурсов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Технические ресурсы отрасли, их структура и классификация, показатели эффективного использования. Трудовые и финансовые ресурсы отрасли, показатели их эффективного использования, отраслевой рынок труда.			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4 ПК 3.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет показателей эффективности использования материальных ресурсов.				
	Самостоятельная работа				

	обучающихся				
Тема 1.2.	Содержание				
Производственная структура организации (предприятия). Экономические ресурсы организации (предприятия)	Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике			OK 01 OK 03 OK 04 ПК 2.4 ПК 3.4	
	Производственная и организационная структура организации				
	Основной капитал и его роль в производстве				
	Оборотный капитал				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Определение показателей состояния и движения основных фондов. Определение среднегодовой стоимости основных средств. Определение первоначальной и остаточной стоимости основных средств. Определение годовой суммы амортизации и нормы амортизации. Начисление амортизации различными способами. Определение показателей эффективности использования основного капитала.				
	Определение показателей оборачиваемости оборотных средств и суммы высвобождаемых оборотных средств. Определение суммы капитальных вложений. Определение экономического эффекта и срока окупаемости капитальных вложений.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3.	Содержание				
Кадры и	Кадры организации и			OK 01	

оплата труда в организации	производительность труда. Организация оплаты труда.			ОК 03 ОК 04 ПК 2.4 ПК 3.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Определение показателей производительности труда, резервов её роста.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.4.	Содержание				
Издержки, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)	Издержки производства Цена и ценообразование Прибыль и рентабельность			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4 ПК 3.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Определение сметы затрат на производство.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.5.	Содержание				
Основы маркетинговой деятельности и менеджмента . Основы организации работы коллектива исполнителей	Основы маркетинговой деятельности			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4 ПК 3.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Проектирование структуры производственного подразделения.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.6.	Содержание				
Основы	Бизнес-планирование. Финансы			ОК 01	

планирования, финансирования и кредитования организации	организации.			ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 04	
	Определение основных показателей по производству и реализации продукции.			ПК 2.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 3.4	
Тема 1.7.	Содержание				
Основы учета и отчетности	<p>Сущность, значение и задачи учета и отчетности. Организация учета в организации. Виды отчетности, их характеристика</p> <p>Документация хозяйственных операций, её виды и требования к оформлению.</p> <p>Задачи учета сырья, материальных ресурсов и готовой продукции. Документация по учету сырья и материалов. Содержание и виды оперативной отчетности о движении сырья и материалов. Учет и документальное оформление готовой продукции, брака и возврата продукции.</p> <p>Учет численности работников и использования рабочего времени в структурном подразделении. Порядок оформления табеля учета рабочего времени. Учет заработной платы. Значение системы первичного учета для эффективной организации оплаты труда.</p>			ОК 01	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 03	
	Изучение и оформление первичных документов по учету сырья, материалов и готовой продукции, заработной плате.			ОК 04	
	Приобретение навыков ведения табеля учета рабочего времени работников.			ПК 2.4	
				ПК 3.4	

	Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Промежуточная аттестация					
Всего:		36	52		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики отрасли и менеджмента, социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гуреева М.А. Экономика машиностроения. ОИЦ «Академия», 2021
2. Драчева Е.Л., Юликов Л.И., Менеджмент, ОИЦ «Академия», 2020
3. Драчева Е.Л., Юликов Л.И.. Менеджмент. Практикум, ОИЦ «Академия», 2020
4. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р., Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Издательский дом «ФОРУМ», 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>
2. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>
3. Консультант плюс, Гарант

3.2.3. Дополнительные источники

1. «АПК: экономика, управление», Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал. Гл. редактор И. Г. Ушачев
2. «Экономика и управление». Российский научный журнал. Гл. редактор В. А. Гневко
3. «Вопросы экономики». Всероссийское экономическое издание. Ред. коллегия: О. И. Ананьев и др.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p> <p>документацию систем качества</p> <p>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>основы повышения качества продукции</p> <p>документацию систем качества</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной</p>	<p><u>Устный опрос:</u></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>14 и менее правильных ответа - оценка 2</p>	<p>Опрос</p> <p>Тест</p>

<p>и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>	<p>(неудовлетворительно)</p>	
<p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности</p> <p>применять документацию систем качества</p> <p>применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, дифференцированного зачета</p>

<p>(услуг) и процессов</p> <p>заполнять документацию по контролю качества сварных соединений</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p>	<p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично»</p> <p>выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо»</p> <p>выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)</p>	
--	--	--

<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p> <p>организовывать работу коллектива</p> <p>и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельностиопределять виды конструкционных материалов</p> <p>выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации</p> <p>проводить исследования и испытания материалов</p> <p>производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций</p>		
---	--	--

Приложение 3.10
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Менеджмент

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Менеджмент»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Менеджмент является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике		законы, методы и приемы проекционного черчения
		выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике		правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
		выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике		правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
		читать чертежи и схемы		способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем
		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам		закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты

			металлов от коррозии
	определять виды конструкционных материалов		классификацию и способы получения композиционных материалов
	выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации		принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве
	проводить исследования и испытания материалов		строение и свойства металлов, методы их исследования
	составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения		классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения
	производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки		методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки
			методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения
			закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций
			методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном		актуальный профессиональный и социальный контекст,

		и/или социальном контексте;		в котором приходится работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
		составлять план действия;		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		определять необходимые ресурсы;		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		структуру плана для решения задач;
		реализовывать составленный план;		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 03		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;
		определять и выстраивать траектории профессионального		возможные траектории профессионального развития и

	развития и самообразования;		самообразования;
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;		правила разработки бизнес-планов;
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;		кредитные банковские продукты
	презентовать бизнес- идею;		
	определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	

теоретическое обучение	
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
		3	4		
1	2	3	4	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента		7	7		
Тема 1.1. Основные понятия и определения	Содержание				
	Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических отношений. Практические предпосылки возникновения менеджмента. Основные школы менеджмента. Современные подходы в менеджменте. Их сущность и отличия.			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Организация и ее среда		7	0/7		
Тема 2.1 Структуры управления	Содержание			ОК 01	
	Организация как объект менеджмента. Органы управления. Основные принципы построения организационных структур. Типы структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная, матричная и др.			ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Составление схем различных структур управления с указанием их особенностей, преимуществ и недостатков				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2. Внутренняя и внешняя среда организации	Содержание				
	Внешняя среда организации. Факторы среды прямого и косвенного воздействия. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Анализ внешней и внутренней среды организаций с различными структурами управления				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Функции менеджмента		7	0/7		
Тема 3.1 Планирование	Содержание				
	Цикл менеджмента – основа управленческой деятельности. Формы, виды, основные стадии планирования. Стратегическое планирование его процесс. Тактическое планирование его основные этапы.			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа				

	обучающихся				
Тема 3.2 Мотивация персонала	Содержание				
	Мотивация и критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Процессуальные теории мотивации. Сущность делегирования. Правила и принципы делегирования.			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Формирование предложений по мотивации сотрудников предприятия				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3. Система контроля	Содержание				
	Понятие контроля. Этапы контроля: выработка стандартов и критериев, сопоставление с ними реальных результатов, принятие необходимых корректирующих действий. Вид контроля. Правила контроля. Составление схемы контроля.			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 4. Принятие управленческих решений		7	0/7		
Тема 4.1	Содержание				

Методы управления и принятия решений	Основные методы управления, их достоинства и недостатки. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Уровни принятия решения: рутинный, селективный, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решений.			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Анализ современных методов управления и их особенности на предприятиях с различными структурами управления				
	Разработка бизнес-плана.				
	Практическое занятие №6. Решение ситуационных задач по теме «Управленческое решение»				
	Моделирование проекта управленческого решения				
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Раздел 5. Управление конфликтами. Деловое общение.	8	0/8		
Тема 5.1. Причины возникновения конфликтов и пути их решения. Основы делового общения.	Содержание				
	Сущность групповой динамики, формальные и неформальные группы. Эффективность деятельности рабочей группы. Командообразование: понятие, основные характеристики, особенности формирования. Понятие конфликта. Природа и сущность конфликтов в организации. Причины конфликтов. Стили разрешения межличностных и организационных конфликтов. Последствия			ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2	

	<p>конфликтов. Природа и причина стрессов. Взаимосвязь конфликта и стресса. Позитивные и негативные стрессы. Пути предупреждения стрессовых ситуаций. Методы снятия стресса. Информация как основа коммуникационного процесса. Информация в системе управления. Виды коммуникаций. Правила ведения бесед. Планирование проведения данных мероприятий. Типы собеседников. Факторы повышения эффективности делового общения. Фазы делового общения</p>				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Деловая игра «Решение конфликтной ситуации»				
	Моделирование ситуаций «Ведение переговоров, бесед, конференций, собраний и др.»				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Промежуточная аттестация					
Всего:		36	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики отрасли и менеджмента, социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гуреева М.А. Экономика машиностроения. ОИЦ «Академия», 2021
2. Драчева Е.Л., Юликов Л.И., Менеджмент, ОИЦ «Академия», 2020
3. Драчева Е.Л., Юликов Л.И.. Менеджмент. Практикум, ОИЦ «Академия», 2020
4. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р., Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Издательский дом «ФОРУМ», 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>
2. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>
3. Консультант плюс, Гарант

3.2.2. Дополнительные источники

1. «АПК: экономика, управление», Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал. Гл. редактор И. Г. Ушачев
2. «Экономика и управление». Российский научный журнал. Гл. редактор В. А. Гневко
3. «Вопросы экономики». Всероссийское экономическое издание. Ред. коллегия: О. И. Ананьев и др.
4. Грибов В. Д., Грузинов В. П., Кузьменко В. А. Экономика организации. – М.: КНОУС 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
законы, методы и приемы проекционного черчения правила выполнения и чтения конструкторской и	<u>Устный опрос:</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;	Опрос

<p>технологической документации</p> <p>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем</p> <p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов</p> <p>принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве</p> <p>строение и свойства металлов, методы их исследования</p> <p>классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения</p> <p>методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки</p> <p>методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения</p> <p>закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций</p> <p>методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и</p>	<p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>14 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Тест</p>
--	---	-------------

<p>проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>		
<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий,</p>

<p>графике</p> <p>читать чертежи и схемы</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам</p> <p>определять виды конструкционных материалов</p> <p>выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации</p> <p>проводить исследования и испытания материалов</p> <p>составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения</p> <p>производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p>	<p>полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)</p>	<p>дифференцированного зачета</p>
--	--	-----------------------------------

<p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>организовывать работу коллектива</p> <p>и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Инженерная графика

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике		законы, методы и приемы проекционного черчения
		выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике		правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
		выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике		правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
		читать чертежи и схемы		способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения

		определять этапы решения задачи;		задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02		определять задачи для поиска информации;		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		определять необходимые источники информации;		приемы структурирования информации;
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;		
		оценивать практическую значимость результатов поиска;		
ОК 03		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
		3	4		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Геометрическое черчение		12	0/18		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Форматы (ГОСТ 2.301-68). Шрифт (ГОСТ 2.302-68). Основная надпись (ГОСТ 2.104-68). Правила выполнения надписей на чертежах. Правила нанесения размеров на чертеже по ГОСТ 2.307-68. Уклон и конусность, правила их определения, построение по заданной величине и обозначение				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Вычерчивание чертежа плоской детали, имеющей уклоны и конусность				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2. Геометрические построения. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Масштабы по ГОСТ, определение, применение и обозначение. Правила деления окружности на равные части.				

	<p>Правила деления отрезка прямой. Деление углов.</p> <p>Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений.</p> <p>Сопряжения прямых, прямой и окружности, двух окружностей.</p>				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Вычерчивание контура детали, применяя правила построения сопряжений				
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		12	0/18		
Тема 2.1. Проецирование точки и отрезка прямой. Плоскость	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	<p>Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Положение точек относительно плоскостей проекций. Чтение комплексных чертежей проекций точки.</p> <p>Проецирование прямой на три плоскости проекций. Положение прямой относительно плоскости проекций. Точка и прямая. Взаимное положение прямых в пространстве. Следы прямой.</p> <p>Конкурирующие точки.</p> <p>Изображение</p>				

	<p>плоскости на комплексном чертеже. Положение плоскости на комплексном чертеже относительно плоскостей проекций. Прямые и точки, принадлежащие плоскости. Проекция плоских фигур.</p>				
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>				
	<p>Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекции точки</p>				
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>				
<p>Тема 2.2.</p>	<p>Содержание</p>			<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2</p>	
<p>Поверхности и тела</p>	<p>Процирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.</p>				
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>				
	<p>Построение комплексных чертежей шестигранной призмы, конуса, цилиндра, пирамиды с нахождением</p>				

	проекций точек на поверхности.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.3.	Содержание			ОК 01,	
АксонOMETрические проекции	Основные понятия об аксонOMETрических проекциях. Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные (изOMETрическая и димETрическая), косоугольная (димETрическая). АксонOMETрические оси. АксонOMETрические проекции многоугольников. АксонOMETрические проекции окружности.			ОК 02,	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 03	
	Изображение плоских фигур в различных видах аксонOMETрических проекций.			ПК 2.2	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание			ОК 01,	
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонOMETрических прямоугольных			ОК 02,	
				ОК 03	
				ПК 2.2	

	проекциях.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Построение усечённого цилиндра, развёртки, изометрии				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Взаимное пересечение поверхностей тел. Общие правила построения линии пересечения поверхностей. Построение линий пересечения поверхностей призм. Построение линий пересечения тел вращения при помощи вспомогательных секущих плоскостей.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Построение взаимного пересечения призм.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.6. Технический рисунок	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Назначение технического рисунка. Наглядность технического рисунка и его отличие от чертежа. Рисунки плоских фигур. Технический рисунок геометрических тел. Придание рисунку рельефности (штриховкой и				

	шраффировкой). Выполнение рисунков деталей, содержащих прямолинейные и криволинейные формы. Упражнение. Выполнение рисунков плоских фигур. Выполнение рисунка модели по комплексному чертежу.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Построение технического рисунка детали с приданием рельефности.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.6. Проекция моделей	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Построение комплексных чертежей моделей по аксонометрическому изображению. Построение по двум проекциям третьей проекции модели. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей. Общая методология прямой и обратной задач.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Машиностроительное черчение		12	0/17		

Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам. Особенности машиностроительных чертежей. Обзор стандартов ЕСКД. Обзор разновидностей современных чертежей. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Виды: основные дополнительные, местные. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный), наклонный, местный. Сложные разрезы: ступенчатый, ломаный. Линии сечения, обозначение и надписи. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Изображение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечении. Условности и упрощения.				

	Частные изображения симметричных видов, разрезов сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.д.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Выполнение разрезов (простых и сложных).				
	Выполнение сечений (вынесенных и наложенных).				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Классификация резьб, основные параметры резьбы. Общие сведения и характеристики стандартных резьб общего назначения. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Условные обозначения стандартных и специальных резьб. Стандартные резьбовые изделия: болты, гайки, винты, шпильки, шайбы.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Выполнение чертежей крепежных				

	изделий				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	<p>Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длин и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и округления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о нанесении на чертеже обозначений шероховатости поверхностей. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа.</p>				

	<p>Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для разового и массового производства.</p>				
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>				
	<p>Эскизирование детали с натуры.</p>				
	<p>Содержание</p>				
<p>Тема 3.5. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей</p>	<p>Содержание</p>			<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2</p>	
	<p>1.Различные виды разъёмных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощение по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъёмных соединений. Виды неразъёмных соединений деталей. Виды сварных соединений.</p>				

	Условные изображения и обозначения швов сварных соединений, соединения заклепками, пайкой, склеиванием.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Выполнение чертежа резьбовых соединений				
	Выполнение чертежа сварных соединений				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.6. Зубчатые передачи	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передачи по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Выполнение эскиза шестерни.				

	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.7. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые на сборочных чертежах.				

	<p>Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение данной сборочной единицы. Работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.</p>				
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>				
	<p>Выполнение рабочего чертежа деталей по сборочному чертежу</p>				
	<p>Выполнение сборочных чертежей. Выполнение спецификации к сборочному чертежу</p>				
	<p>Самостоятельная работа</p>				

	обучающихся				
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности		12	0/17		
Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей схем	Содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.2	
	Общие сведения о схемах. Схема как документ конструктора. Методы и приемы выполнения схем по специальности. Разновидности схем: структурные, функциональные, принципиальные, схемы соединений (монтажные). Кинематические схемы. Условные графические обозначения на схемах.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Промежуточная аттестация					
Всего		48	70		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. ОИЦ «Академия», 2021

2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике. ОИЦ «Академия», 2022

3. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. ОИЦ «Академия», 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.lib-bkm.ru/> «Библиотека машиностроителя». Для ознакомительного использования доступны ссылки на техническую, учебную и справочную литературу.

2. <http://www.metstank.ru/> Журнал «Металлообработка и станкостроение».

3. <http://www.ic-tm.ru/> Издательский центр «Технология машиностроения», доступны журналы «Технология машиностроения» и «Сварочное производство».

4. <http://www.i-mash.ru/> Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению. Доступны ГОСТы и подписка на новостную рассылку

5. www.cherchenye.ru

6. www.cherch.ru

7. www.marhi.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика. ОИЦ «Академия». 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения⁴</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
законы, методы и приемы проекционного черчения	<i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный,	Опрос

<p>правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации</p> <p>и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>	<p>правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>14 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Тест</p>
<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p> <p>выполнять комплексные</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p>

<p>чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике</p> <p>читать чертежи и схемы</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	<p>безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание,</p>	<p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, дифференцированного зачета</p>
--	--	--

	выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Техническая механика

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2				классификацию нагрузок на сварные соединения
ПК 2.1		определять напряжения в конструктивных элементах		
		производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц		основы технической механики
				виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
				методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
			основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
ПК 2.2		производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки		
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02		определять задачи для поиска информации;		приемы структурирования информации;
		определять необходимые источники информации;		
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
		выделять наиболее значимое в перечне информации;		
		оценивать практическую значимость результатов поиска;		
ОК 03		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	36
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	
1	2	3	4
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть
Раздел 1. Основы теоретической механики		12	
Тема 1.1. Статика	Содержание Основные понятия и аксиомы статики. Связи и их реакции. Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. В том числе практических занятий и лабораторных работ «Решение двух задач на равновесие плоской системы сходящихся сил двумя способами (графическим и аналитическим).» «Определение положения центра тяжести плоской фигуры» «Расчетные схемы балок и определение реакций их опор» Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Кинематика	Содержание Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела. В том числе практических занятий и лабораторных работ «Решение задач на определение кинематических параметров твердого тела» Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Динамика	Содержание Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики. Свободная и несвободная материальные		

		точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		«Решение задач на применение основного закона динамики и принципа Даламбера»		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопротивление материалов			12	
Тема 2.1 Основные положения	2.1	Содержание		
		Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Растяжение и сжатие		Содержание		
		1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении.		
		2. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов.		
		Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность. Практические расчеты на срез и смятие.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		«Расчёт на прочность и жесткость при растяжении и сжатии.»		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Кручение		Содержание		
		Кручение. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Расчеты на прочность и жесткость		

	при кручении.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	«Решение задач на кручение.»		
	«Решение задачи по определению диаметра вала в опасном сечении»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4.	Содержание		
Изгиб	Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	«Расчёт на прочность при изгибе. Построение эпюр изгибающих моментов.»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5.	Содержание		
Сложное сопротивление.	Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Максимальные касательные напряжения. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Гипотезы наибольших касательных напряжений. Гипотезы энергии формоизменения. Расчёт бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Детали машин.		12	
Тема 3.1	Содержание		
Нормативно-техническая документация, используемая при расчетах деталей машин. Критерии работоспособности деталей машин.	Нормативно-техническая документация, используемая при расчетах деталей машин. Машины и механизмы. Детали и узлы машин и их классификация. Кинематические схемы, элементы кинематических схем. Критерии работоспособности и расчета деталей машин: прочность, жесткость, износостойкость и т.д. Основные понятия надежности машин и деталей. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Проектировочные и проверочные расчеты. Понятие об усталости материалов. Контактная прочность и контактные напряжения. Факторы, влияющие на предел		

		выносливости.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		«Составление кинематических схем. Проектировочные расчёты.»		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема Неразъемные соединения.	3.2	Содержание		
		Неразъемные соединения: заклепочные, сварные, паяные, клеевые, посадка с натягом.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Изучение сварных соединений. Расчёт сварных соединений на прочность.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема Разъемные соединения.	3.3	Содержание		
		Разъемные соединения: Резьбовые, шпоночные, шлицевые. Резьбовые соединения, их назначение и классификация, параметры резьбы. Конструктивные формы резьбовых соединений, их характеристика. Общие требования к соединениям. Силовые соотношения в винтовой паре. Виды расчетов резьбовых соединений. Шпоночные и шлицевые соединения и их назначение, достоинства и недостатки, конструктивные особенности. Расчеты шлицевых и шпоночных соединений.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Расчёт резьбовых соединений на прочность. Расчеты шпоночных соединений. Расчеты шлицевых соединений.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема Основные сведения передачах.	3.4 0	Содержание		
		1.Основные сведения о передачах. Классификация. Назначение. Области применения. Кинематические и силовые соотношения в передачах. 2.Фрикционные передачи. Понятие о критериях работоспособности и расчете на прочность. Ременные передачи. Назначение. Скольжение ремня и передаточное число. Критерии работоспособности ременной передачи. 3.Зубчатые передачи: назначение, классификация. Критерии работоспособности зубчатых колес. Расчет на прочность цилиндрических зубчатых передач. Основные		

		<p>параметры передачи. Червячные передачи. Общие сведения о червячных передачах. Основные параметры и передаточное число. Особенности рабочего процесса и КПД червячной передачи. Расчет на прочность червячной передачи.</p> <p>4.Цепные передачи. Общие сведения.. Силы в ветвях цепи. Силы, действующие на валы.</p>		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Изучение конструкции червячного редуктора		
		Расчет клиноремённой передачи		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5	3.5	Содержание		
Подшипники качения скольжения	и	Общие сведения о подшипниках скольжения. Конструкция и материалы. Виды разрушения и расчет подшипников скольжения. Общие сведения о подшипниках качения. Типы и условные обозначения подшипников качения. Виды разрушения и критерии работоспособности подшипников качения. Подбор подшипников качения.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Кинематический и силовой расчёт привода		
		Изучение конструкции и типов подшипников качения		
		Подбор и расчет подшипников качения.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6		Содержание		
Валы и оси		Общие сведения о валах и осях. Конструктивные особенности валов и осей. Расчет валов. Расчет осей.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Расчёт валов на прочность и жёсткость.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				

Промежуточная аттестация		
Всего	36	70

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Эрдеди А.А. Техническая механика - М.: Издательский центр «Академия», 2022
2. Ивченко В.А. Техническая механика - М.: Издательский центр «Академия», 2020
3. Ряховский О.А. Детали машин - М.: Издательский центр «Академия», 2020
4. Мовнин М.С., Израелит А.Б., Рубашкин А.Г. Основы технической механики - М.: Издательский центр «Академия», 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://toe.stf.mrsu.ru/demo_verzia/ Техническая механика: электронный учебник (DEMO-версия)
2. http://window.edu.ru/window/library?p_rid=45110 Техническая механика: Тесты и контрольные вопросы по дисциплине
3. <http://www.toehelp.ru/> Решение задач по технической механике

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>классификацию нагрузок на сварные соединения</p> <p>основы технической механики</p> <p>виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики</p> <p>методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> <p>основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации</p> <p>и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>	<p><u>Устный опрос:</u></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>14 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Опрос</p> <p>Тест</p>
<p>определять напряжения в конструкционных элементах</p> <p>производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</p> <p>производить расчеты сварных соединений на</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть</p>

<p>различные виды нагрузки</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	<p>обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)</p>	<p>дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, дифференцированного зачета</p>
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 Материаловедение

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 Материаловедение»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам		закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии
		определять виды конструкционных материалов		классификацию и способы получения композиционных материалов
		выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации		принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве
		проводить исследования и испытания материалов		строение и свойства металлов, методы их исследования
			классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения	
ПК 2.3		производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций		
ПК 5.3				влияние термической обработки на металл.

ПК 6.2				влияние термической обработки на металл.
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02		определять задачи для поиска информации;		приемы структурирования информации;
		определять необходимые источники информации;		
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
		выделять наиболее значимое в перечне информации;		
		оценивать практическую значимость результатов поиска;		
ОК 03		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	

теоретическое обучение	
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
		3	4		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
		Обязат. часть ОП с учетом интенсивности 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Общие сведения о материалах		12			
Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов	Содержание				
	Кристаллическое строение металлов. Кристаллизация металлов и сплавов.			ОК 01 ОК 02	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 03 ПК 2.2	
	Дефекты кристаллической решетки			ПК 2.3	
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 5.3 ПК 6.2	
Тема 1.2. Основы теории сплавов	Содержание				
	Основы теории сплавов				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 01 ОК 02	
	Фазовые перемещения в железоуглеродистых сплавах.			ОК 03 ПК 2.2	
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 2.3 ПК 5.3 ПК 6.2	
Тема 1.3 Свойства	Содержание				
	Свойства материалов			ОК 01	

материалов	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 02 ОК 03	
	Определение твёрдости металлов по методике Бриннеля и Роквелла			ПК 2.2 ПК 2.3	
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 5.3 ПК 6.2	
Тема 1.4. Термическая обработка металлов и сплавов	Содержание				
	Термическая обработка металлов и сплавов. Химико-термическая обработка.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 01 ОК 02	
	Термическая обработка углеродистой стали.			ОК 03 ПК 2.2	
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 2.3 ПК 5.3 ПК 6.2	
Раздел 2. Конструкционные материалы		12			
Тема 2.1 Металлические сплавы.	Содержание				
	Сплавы железа. Сплавы на основе меди и никеля. Легкие сплавы. Материалы с упругими свойствами. Износостойкие материалы. Свойства легирующих веществ.			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 2.3 ПК 5.3	
	Исследование микроструктуры железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии			ПК 6.2	
	Микроанализ медных сплавов.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2	Содержание				

Неметаллические конструкционные материалы	Пластмассы. Техническая керамика. Стекла. Резина. Переработка резины. Древесина и древесные изделия. Технические клеи. Композиционные материалы.			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2 ПК 2.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 5.3 ПК 6.2	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Производство металлов и сплавов		6			
Тема 3.1 Чугуны и стали	Содержание				
	Производство чугуна. Производство стали.			ОК 01 ОК 02	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 03 ПК 2.2	
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 2.3 ПК 5.3 ПК 6.2	
Раздел 4. Инструментальные материалы		2			
Тема 4.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов	Содержание				
	Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, высоколегированные и низколегированные. Твердые сплавы: их состав, свойства, применение. Сверхтвердые материалы для режущих инструментов. Материалы для штампов и пресс-форм. Материалы для измерительных инструментов.			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 5.3 ПК 6.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Исследование микроструктуры и свойств легированных сталей				
	Самостоятельная работа обучающихся				

Раздел 5. Механическая и электрическая обработка материалов		4				
Тема 5.1	Содержание					
Механическая и электрическая обработка материалов	Резание материалов. Электрические методы обработки материалов			ОК 01		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ОК 02		
	Обработка металлов давлением			ОК 03		
	Самостоятельная работа обучающихся				ПК 2.2	
					ПК 2.3	
				ПК 5.3		
				ПК 6.2		
Курсовой проект (работа)						
Тематика курсовых проектов (работ)						
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)						
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)						
Промежуточная аттестация						
Всего:		36	36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы материаловедения. материаловедение. Технические измерения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 7-е изд., стер.– М.; Издательский центр «Академия», 2020. – 288с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [Мосесов М. Д.](#) Основы металловедения и сварки [Электронный ресурс]: учебник Мосесов М. Д. - : [ИНФРА-М](#), 2021 - 158с. - (Бакалавриат)

2. Габриелян, О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 256 с.- URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=45408> (дата обращения: 24.01.22).-ISBN 978-5-4468-9404-8.-Текст: электронный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян, О. С. Химия : тесты, задачи и упражнения : учеб. пособие / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 336 с. : ил. - (Профессиональное образование).- URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=45703> (дата обращения: 24.01.22).-ISBN 978-5-4468-9238-9.-Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения⁵</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов</p> <p>принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве</p> <p>строение и свойства металлов, методы их исследования</p> <p>классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения</p> <p>влияние термической обработки на металл.</p>	<p><u>Устный опрос:</u></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p>	<p>Опрос</p> <p>Тест</p>

⁵ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	14 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)	
<p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам</p> <p>определять виды конструкционных материалов</p> <p>выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации</p> <p>проводить исследования и испытания материалов</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, дифференцированного зачета</p>

производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций	недочетами; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)	
---	---	--

Приложение 3.14
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Электротехника и электроника

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 Электротехника и электроника»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4		производить расчеты простых электрических цепей		методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей
		рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем		основные законы электротехники
		снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями		основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
				основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
				параметры электрических схем и единицы их измерения
				устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов
				основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках

				характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
ПК 1.3		выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование		классификацию электронных приборов, их устройство и область применения
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02		определять задачи для поиска информации;		приемы структурирования информации;
		определять необходимые источники информации;		
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
		выделять наиболее значимое в перечне информации;		
		оценивать практическую значимость результатов поиска;		
ОК 03		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формируемые которыми способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
1	2	3	4	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1 Электротехника		18	0/35		
Тема 1.1.	Содержание				
Электрическое поле	Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет эквивалентных параметров соединений конденсаторов				
	Самостоятельная работа обучающихся⁶				
Тема 1.2.	Содержание				
Электрические цепи постоянного тока и	Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Схемы замещения электрических цепей. Электродвижущая сила (ЭДС).			ОК 01 ОК 02	

электромагнетизм	Электрическое сопротивление. Электрическая проводимость. Резистор. Соединение резисторов. Энергия и мощность электрической цепи. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Магнитные цепи. Расчет неразветвленной магнитной цепи.			ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет неразветвленной магнитной цепи				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3.	Содержание				
Электрические цепи переменного тока	Получение синусоидальной ЭДС. Характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС. напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности; с емкостью. Векторная диаграмма. Разность фаз напряжения и тока. Неразветвленная электрическая и разветвленная RLC-цепь переменного тока, резонанс напряжений и токов, условия его возникновения..			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Расчет последовательных цепей синусоидального переменного тока				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.4.	Содержание				

Трехфазные электрические цепи и электрические измерения.	Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии звездой и треугольником. Трехпроводные и четырехпроводные трехфазные электрические цепи. Фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи, соотношения между ними. Симметричные и несимметричные трехфазные электрические цепи. Нейтральный (нулевой) провод и его назначение. Векторная диаграмма напряжений и токов. Мощность трехфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки. Расчет симметричной трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой и треугольником. Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока, напряжения, электрического сопротивления, мощности. Магнитоэлектрический, электромагнитный, электродинамический и индукционный измерительный механизмы			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Исследование цепи трехфазного тока при соединении звездой				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.5. Электрические машины и трансформаторы	Содержание				
	Назначение, принцип действия и устройство трансформатора. Режимы работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение и токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора. Типы трансформаторов и их применение: трехфазные, многообмоточные, измерительные, автотрансформаторы. Назначение, устройство и классификация машин переменного и постоянного тока. Частота вращения магнитного поля статора и ротора. Вращающий момент. Скольжение. Пуск			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	

	в ход, регулирование частоты вращения двигателей постоянного и переменного тока. Потери энергии и КПД электрических машин. Понятие об электроприводе.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Исследование двигателя постоянного тока				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Электроника		18	0/35		
Тема 2.1. Электронные приборы	Содержание				
	<p>Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения.</p> <p>Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения, маркировка.</p> <p>Биполярные транзисторы. Физические процессы в биполярном транзисторе. Схемы включения биполярных транзисторов: общая база, общий эмиттер, общий коллектор. Вольтамперные характеристики, параметры схем. Статические параметры, динамический режим работы, температурные и частотные свойства биполярных транзисторов.</p> <p>Полевые транзисторы: принцип работы, характеристики, схемы включения.</p> <p>Тиристоры: классификация, характеристики, область применения, маркировка. Фотоэлектронные приборы: вакуумные, газонаполненные, полупроводниковые.</p>			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Снятие вольт - амперной характеристики полупроводникового диода				
	Самостоятельная работа обучающихся				

Тема 2.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание Источники питания. Основные сведения, структурная схема электронного выпрямителя. Однофазные и трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры. Основные сведения, структурная схема электронного стабилизатора. Стабилизаторы напряжения. Стабилизаторы тока. В том числе практических занятий и лабораторных работ Исследование мостового выпрямителя Самостоятельная работа обучающихся			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	
Тема 2.3. Электронные генераторы и усилители	Содержание Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Обратная связь в усилителях. Многокаскадные усилители, температурная стабилизация режима работы. Усилители постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители. Операционные усилители. Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний: генераторы LC-типа, генераторы KC-типа. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер. Генератор линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН-генератор). В том числе практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4 ПК 1.3	
Тема 2.4 Электронные устройства автоматики и вычислитель	Содержание Структура системы автоматического контроля, управления и регулирования. Измерительные преобразователи. Электромагнитное реле. Логические элементы, регистры, триггеры, счетчики			ОК 01 ОК 02 ОК 03	

ной техники	и их использование в вычислительной технике. Понятие о микропроцессорах и микро-ЭВМ. Устройство и работа микро-ЭВМ. Интерфейс микропроцессоров и микро-ЭВМ. Интегральные схемы микроэлектроники. Периферийные устройства микро-ЭВМ			ПК 1.4 ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Исследование логических элементов НЕ, И-НЕ, И				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Промежуточная аттестация					
Всего:		36	70		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 432с.

2. Морозова Н.Ю. Электротехника и электроника. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 256с.

3. Попов В.С. Теоретическая электротехника: Для учащихся техникумов. - М.: Энергоатомиздат, 2021. – 360с.

4. Шихин А.Я. Электротехника: Для учащихся техникумов. - М.: ВШ, 2020.-260с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Новиков Н.П., Кауфман В.Я., Толчеев О.В. и др. Задачник по электротехнике: Учебное пособие. - М.: Мастерство, 2021.-159с.

2. Полещук В. И., Задачник по электронике.-М.: Издательский центр «Академия», 2021.-160 с.

3. Зайчик М.Ю. Сборник задач и упражнений по теоретической электро технике.- М.: Энергия, 2021.-205с.

4. Карлащук В.И. «Электронная лаборатория на IBM PC. Программа Electronics Workbench и их применение». М., Салон-Р, 2021.

<p>профессиональная терминология;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>		
<p>производить расчеты простых электрических цепей</p> <p>рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями</p> <p>выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, дифференцированного зачета</p>

<p>поиска;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	<p>рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)</p>	
---	---	--

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.9 Метрология, стандартизация и сертификация

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.2				методы неразрушающего контроля сварных соединений
				методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций
ПК 3.3		определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером		
ПК 3.4		применять документацию систем качества		документацию систем качества
		применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов		единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах
		заполнять документацию по контролю качества сварных соединений		основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
				основные понятия и определения метрологии, стандартизации и

				сертификации
				основы повышения качества продукции
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		определять этапы решения задачи;		
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02		определять задачи для поиска информации;		приемы структурирования информации;
		определять необходимые источники информации;		
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
		выделять наиболее значимое в перечне информации;		
		оценивать практическую значимость результатов поиска;		
ОК 03		применять современную научную профессиональную терминологию;		современная научная и профессиональная терминология;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируемых в которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
1	2	3	5	6
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации и 40%		
Раздел 1. Метрология		0/9		
Тема 1.1. Основы метрологии	Содержание			
	Физические величины и измерительные шкалы. Международная система единиц физических величин (СИ). Виды и методы измерений. Общие сведения о средствах измерений. Основы теории измерений. Однократные измерения. Многократные измерения. Единство измерений.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ПК 3.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.4	
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Стандартизация		0/9		
Тема 2.1. Основы стандартизации.	Содержание			
	Общие положения. основополагающие принципы стандартизации. Основные направления развития стандартизации. Система предпочтительных чисел. Основные цели систематизации классификации. Объекты; категории; методы классификации методы кодирования, применяемые в стандартизации. Классификаторы продукции: конструкторские и технологические структуры кодов классификаторов. Технические регламенты и их правовой статус.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	

	Межотраслевые системы и комплексы стандартов. Правительственные и неправительственные международные организации по стандартизации. Деятельность по стандартизации в ИСО, МЭК, ВТО, ООН, ЕОК и др., их структура, цели, задачи, основные направления деятельности. Международные стандарты и их применение в различных странах. Организации по стандартизации в зарубежных странах.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Сертификация		0/9		
Тема 3.1. Основы сертификации	Содержание			
	Принципы, правила и порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации продукции, применяемые в РФ. Системы обязательной сертификации. Системы добровольной сертификации. Порядок проведения сертификации. Органы по сертификации и испытательные лаборатории.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ПК 3.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Взаимозаменяемость		0/9		
Тема 4.1. Единая система допусков и посадок (ЕСДП).	Содержание			
	Взаимозаменяемость как показатель технического уровня серийного производства. Виды взаимозаменяемости. Система комплексного обеспечения взаимозаменяемости на всех стадиях жизненного цикла изделий - при проектировании, изготовлении и эксплуатации. Принцип единства баз.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ПК 3.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.4	
	Определение предельных размеров элементов деталей соединения			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2	Содержание			

Допуски формы и расположения поверхности	. Классификация отклонений геометрических параметров деталей. Отклонение формы и расположения поверхности и нормирование этих отклонений. Зависимые и независимые допуски формы и расположения. Степени и уровни точности.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.3 ПК 3.4	
	Определение шероховатости поверхности			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3	Содержание			
Посадки в типовых соединениях	Единые принципы построения систем допусков и посадок типовых соединений (гладких, цилиндрических и плоских, конических, шпоночных, шлицевых, резьбовых), зубчатых передач и др. Общая структура этих систем. Основные нормы взаимозаменяемости. Структура ЕСДП		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расчет посадок: с зазором, с натягом, переходных			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4.	Содержание			
Выбор методов и средств измерений	Общие структурные элементы средств измерений (СИ). Принцип совмещения функций контроля и управления технологическими процессами. Меры длины и угловые меры. Универсальные СИ для линейных и угловых измерений. Измерительные инструменты (штангенинструменты, микрометры). Измерительные головки (индикаторы, микрокаторы, оптикаторы), оптико-механические (оптиметры, длиномеры) и оптические (интерферометры, измерительные микроскопы, проекторы) приборы – назначение, устройство и их метрологические характеристики. Выбор СИ.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Изучение устройства и принцип действия штангенциркуля.			
	Изучение устройства и принцип действия микрометра.			
	Изучение устройства и принцип действия угломера.			

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.5.	Содержание			
Размерные цепи	Классификация размерных цепей. Звенья размерной цепи. Размерный анализ: задачи анализа, проектный и проверочный расчеты, принцип кратчайшей цепи.		ОК 01 ОК 02 ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.2	
	Практическое занятие № 7. Моделирование размерных цепей. Решение прямой и обратной задач.		ПК 3.3 ПК 3.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6.	Содержание			
Документацию систем качества. Основы повышения качества продукции.	Документацию систем качества. Основы повышения качества продукции.		ОК 01 ОК 02	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03 ПК 3.2	
	Оформление технологической и технической документации		ПК 3.3	
	Заполнение документации систем качества.		ПК 3.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Учебник: «Метрология, стандартизация и сертификация» В.М.Клевлеев, И.А.Кузнецова, Ю.П.Попов, М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020 год.

2. Учебное пособие для студенческих учреждений среднего профессионального образования: «Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении» С.А.Зайцев, А.Н.Толстой, Д.Д.Грибанов, А.Д.Куранов, М.: Издательский центр «Академия», 2020 год.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник. 7-е изд., перераб. и доп. И.М. Лифиц, М.: Юрайт-Издат, 2021 год.

2. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов Я.М. Рядкевич, А.Г. Схиртладзе, Б.И. Лактионов, М.: Высш. шк., 2020 год.

3. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов И.М. Лифиц, М.: Юрайт, 2021 год.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>методы неразрушающего контроля сварных соединений</p> <p>методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;</p> <p>документацию систем качества;</p> <p>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>основы повышения качества продукции</p>	<p><u>Устный опрос:</u></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u></p> <p>Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:</p> <p>30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично)</p> <p>24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо)</p> <p>19-15 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>14 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Опрос</p> <p>Тест</p>

<p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>заполнять документацию по контролю качества сварных соединений</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p>Практическая часть зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>Практическая часть дифференцированного зачета</p> <p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, дифференцированного зачета</p>
---	---	--

	50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)	
--	--	--

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины (модуля):

– Изучение дисциплины и подготовка студентов к выполнению обязанностей специалиста по качеству, по метрологии и по стандартизации в следующих видах профессиональной деятельности: организационно-управленческой; производственно-технологической; научно-исследовательской и проектной.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– Изучение закономерностей, действующих в процессе изготовления продукции машиностроительного производства, с целью использования их для обеспечения требуемого качества машин и наименьшей себестоимости.

- Основные понятия и определения дисциплины;
- Типы и виды машиностроительных производств, их характеристики и особенности;
- Техническую подготовку производства и техническую документацию машиностроительных производств.
- Типы станков, их основные узлы и механизмы;
- Различные методы механической обработки;
- Виды и типы металлорежущего инструмента.

2.1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Технологические процессы в машиностроении» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

ПК-1 - способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов

В результате изучения дисциплины студент должен:

ЗНАТЬ:

- марки и свойства конструкционных материалов, применяемых в машиностроении
- основные типы станков, их основные узлы, механизмы и приспособления к ним; виды и типы металлорежущего инструмента
- технологии обработки деталей, подбор необходимых режимов резания; современные методы обработки деталей
- методы достижения точности размера и качества обработанной поверхности; методы определения припусков
- методологию поиска возможных вариантов изготовления изделий, деталей и узлов, оценку качества; методику проектирования технологического процесса изготовления деталей
- действующие государственные стандарты
- Уметь:
 - осуществлять выбор материалов для деталей машин, использовать рациональные способы их обработки
 - выбирать методы получения заготовок, читать чертежи, пользоваться справочниками
 - выбирать оборудование для обработки, режущий инструмент и пр.

- рассчитывать скорость резания, подачу, глубину резания, частоту вращения шпинделя и выбирать их значения по справочникам
- Владеть:
- разработкой технологической документации автоматического расчета режимов резания

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Технологические процессы в машиностроении» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Контактные часы						Контроль (время на контроль)
	Всего	лек	аб. зан.	ракт. зан.	сам. зан.	З	
5	54	8	2	4			3
Итого	54	8	2	4			3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов					
	очная форма					
	Всего	в том, числе				
л		лаб	пр	сем	ИЗ	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Производственный процесс изготовления машины. Конструкционные материалы.						
Тема 1. Вводная лекция.	5,5	0,5		2		
Тема 2. Производственный и технологический процессы.	5,5	0,5		2		
Тема 3. Типы машиностроительных производств и методы работы.	5,5	0,5		2		

Тема 4. Служебное назначение машины. Качество машины. Точность деталей. Точность обработки.	9,5	0,5	6			
Тема 5. Рабочая документация технологического процесса	3,5	0,5				
Тема 6. Понятие о внутреннем строении металлов и сплавов.	3,5	0,5				
Тема 7. Основные свойства металлов и сплавов.	3,5	0,5				
Тема 8. Стали. Чугуны. Цветные металлы и сплавы.	3,5	0,5				
Тема 9. Неметаллические материалы. Композиционные материалы. Полимеры. Области применения различных материалов	,5	,5				
Тема 10. Основы термической обработки.	,5	,5				
Тема 11. Производство чугуна. Производство стали.	,5	,5				
Тема 12. Особенности производства цветных металлов.	,5	,5				
Тема 13. Основы литейного производства. Классификация литых заготовок. Способы литья.	,5	,5				

Тема 14. Сущность и основные способы обработки металлов давлением.	,5	,5				
Тема 15. Нагрев металла и нагревательные устройства.	,5	,5				
Тема 16. Технологические операции обработки металлов давлением.	,5	,5				
Тема 17. Техничко- экономические показатели и критерии выбора рациональных способов обработки металлов давлением.	,5	,5				

Тема 18. Сварка давлением.	,5	,5				
Тема 19. Сварка плавлением.	,5	,5				
Тема 20. Сварные соединения и швы, сварочные материалы.	,5	,5				
Тема 21. Сущность процесса и материалы для пайки.	,5	,5				
Тема 22. Восстановление и упрочнение деталей наплавкой.	,5	,5				
Тема 23. Получение неразъемных соединений склеиванием.	,5	,5				
Тема 24. Режим резания, геометрия срезаемого слоя, шероховатость поверхности.	,5	,5				

Тема 25. Классификация металлорежущих станков.	,5	,5				
Тема 26. Обработка на металлорежущих станках.	,5	,5				
Тема 27. Особенности обработки заготовок электрофизическими и электрохимическими методами.	,5	,5				
Тема 28. Методы отделочной обработки поверхностей.	,5	,5				

Тема 29. Общие сведения о пластмассах. Переработка пластмасс в изделия.	1					
Тема 30. Производство деталей из жидких полимеров. Сварка и склеивание пластмасс.						
Тема 31. Производство деталей из металлических порошков. Получение материалов на основе полимерных веществ.						

Тема 32. Содержание процесса сборки и структуры сборочных единиц. Контроль в машиностроении..						
Всего часов за 5 /7 семестр	4	8	2	4		
Форма промеж. контроля						
Всего часов дисциплине	4	8	2	4		
часов на контроль						

3 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1	Таратынов О.В. Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ: учеб. пособие для исп-ия в учеб. процессе образоват. учр-ий, realiz. программы СПО / О. В. Таратынов, В. В. Клепиков, Б. М. Базров. - М.: Форум, 2017. - 608 с.	учебное пособие	15
2	Клепиков В.В. Технология машиностроения. Технологические системы ЭВМ: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В. В. Клепиков, О. В. Таратынов ; рец.: В. А. Гречишников, Н. М. Султан-заде, А. С. Калашников. - М.: Инфра-М, 2015. - 290 с.	учебник	15

3	Сысоев С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: Учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки дипломированных специалистов "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко ; рец.: М. А. Лубнин, В. В. Богданов. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2016. - 350 с.	учебное пособие	14
---	--	-----------------	----

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1	Иванов И.С. Технология машиностроения. Производство типовых деталей машин: учеб. пособие для студ. вузов оп спец. 150406 "машины и аппараты текстильной промышленности" / И. С. Иванов ; рец.: О. А. Новиков, Б. Н. Байор. - М.: Инфра-М, 2014. - 224 с.	учебное пособие	5
2	Технология машиностроения. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. вузов обуч. по напр. подгот. "Машиностроение" / А. В. Коломейченко [и др.] ; рец.: В. В. Кудинов, А. Г. Пастухов. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2015. - 268 с.	учебное пособие	30
3	Технология машиностроения. Методы обработки резьбы: учеб. пособие для студ. образоват. учр-ий сред. проф. образования / В. В. Клепиков [и др.] ; рец. М. А. Босинзон. - М.: Форум, 2014. - 104 с.	учебное пособие	5

3.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.

Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>

библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности *15.02.19 Сварочное производство* разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности *15.02.19 Сварочное производство*, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности *15.02.19 Сварочное производство* соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности *15.02.19 Сварочное производство* присваивается квалификация: *техник*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *специалистов среднего звена* и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной *специальности*.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и продемонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке

Выполнение работ по профессии "Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом"	ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом"
--	--

По запросу работодателя			
Выполнение работ по профессии Контролер сварочных работ	130 57	ПМ.06	Выполнение работ по профессии 13057 Контролер сварочных работ

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	<p>ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p> <p>ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.</p>
разработка технологических процессов и проектирование изделий	<p>ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.</p> <p>ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.</p> <p>ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>
контроль качества сварочных работ	<p>ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.</p>
организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	<p>ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.</p> <p>ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p> <p>ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.</p> <p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику</p>

	травматизма на сборочно-сварочном участке.
Выполнение работ по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом»	ПК 5.1. Выполнение слесарно-ремонтных работ ПК 5.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

<i>Выполнение работ по профессии «Контролер сварочных работ»</i>	ПК 6.1 Контроль качества и приемка подготовки кромок и сборки узлов и конструкций под сварку
	ПК 6.2 Контроль качества и приемка сварных соединений изделий, узлов и конструкций
	ПК 6.3 Оформлять документацию по результатам контроля

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.19 Сварочное производство, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна

соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения (*указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается*)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (*область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА*)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (*форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ*)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (*описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ*)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (*описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ*)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (*описание процедуры подачи апелляции*)

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Приложение 5
к ОПОП
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	3
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся.....	3
1.2. Направления воспитания.....	3
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	4
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	9
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	9
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	10
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	16
3.1. Кадровое обеспечение	16
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	17
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	18
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	18
3.5. Анализ воспитательного процесса	20
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы.....	22

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в техникуме является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники Техникума обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности студента, создание условий для самоопределения и социализации 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... 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».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в планируемых результатах воспитательной деятельности (целевые ориентиры воспитания).

Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- 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 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Целевые ориентиры воспитания выпускников

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p>
Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

Практико-ориентированное обучение в рамках проекта предполагает сокращённые сроки обучения. Предприятия делают заказ на конкретное число специалистов, принимают участие в составлении образовательных программ и обучении, студенты проходят производственную практику на предприятии.

Студенты техникума второй год принимают активное участие в федеральном проекте «Амбассадоры профессионалитета».

Студенты техникума участвуют во многих мероприятиях различного уровня и направленности, при этом занимают активную позицию и проявляют инициативу в улучшении жизни в образовательной организации, например, через акцию «Письмо директору». Традиционно студенческий совет принимает участие в планировании воспитательной работы, организывает и проводит мероприятия. Ежегодно 25 января в техникуме успешно проходит день самоуправления. С теплотой и вниманием ребята относятся к ветеранам, приглашают их на концерты, дарят подарки к праздникам.

Техникум обладает развитой инфраструктурой для реализации научной и образовательной деятельности, занятий спортом, для питания и охраны здоровья обучающихся, для проживания студентов.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;

- оказание поддержки обучающимся в подготовке и участии в мероприятиях различного уровня (конкурсы, соревнования, фестивали, акции и пр.).

- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;

- ведение дневника куратора и составление (по запросу) характеристик подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;

- доверительное общение и поддержку обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений со студентами или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;

- индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;

- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

— проведение мероприятий, связанных с завершением образования, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— реализацию обучающимися социальных и социально-профессиональных проектов, в том числе с участием партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (фойе первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области,

прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (студенческий совет);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;

- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

- вовлечение обучающихся в мероприятия профилактической направленности и в организациях и ведомствах системы профилактики и (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- организацию психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

- участие представителей работодателей в Государственной итоговой аттестации выпускников техникума (оценка компетенций выпускников, ориентирование на профессиональную деятельность и карьерный рост);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов организаций-партнёров (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству включает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства, работе над профессиональными проектами различного уровня и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций, предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Реализацию рабочей программы воспитания в осуществляют квалифицированные специалисты. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме; заместителя директора, который организует реализацию воспитательного процесса, обеспечивает повышение квалификации педагогических работников по вопросам воспитания; заместителя директора, который организует прохождение студентами практики и способствует дальнейшему трудоустройству выпускников; заместителя директора, который организует мероприятия по совершенствованию материально-технического оснащения, заведующего отделением, который составляет расписание учебных занятий, следит за посещаемостью занятий студентами; начальника отдела развития персонала дирекции по персоналу и начальника участка, которые организуют прохождение практики на предприятиях г. Братска; преподавателя-организатора ОБЖ, который организует военно-патриотические мероприятия, педагогов-организаторов, организующих внеаудиторную деятельность студентов и осуществляющих воспитательную деятельность во время внеаудиторных занятий; социального педагога, осуществляющего социально-правовую защиту студентов и социально-педагогическое сопровождение детей-сирот, детей, ОБПР, лиц из их числа,

студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, студентов с инвалидностью и ОВЗ, студентов «группы риска»; педагога-психолога, оказывающего психолого-педагогическое сопровождение студентов, в том числе детей-сирот, детей, ОБПР, лиц из их числа, студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, студентов с инвалидностью и ОВЗ, студентов «группы риска»; кураторов, организующих реализацию воспитательной работы в учебной группе; фельдшера, который организует мероприятия по формированию у студентов ЗОЖ; библиотекаря, реализующего мероприятия по формированию и развитию эстетического вкуса, чувства патриотизма; преподавателей, мастеров производственного обучения, осуществляющих воспитательную деятельность во время учебных занятий и учебной практики.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Рабочая программа воспитания разработана 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 ПОО.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющими особые образовательные потребности, например, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, с отклоняющимся поведением) — созданы особые условия:

- отделение постинтернатного сопровождения;
- социально-психологическая служба.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Под поощрением понимается система мер, направленных на побуждение, мотивацию, стимулирование студентов к активному участию в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научно – технической, творческой, исследовательской деятельности.

Поощрение студентов основывается на следующих принципах:

- стимулирование успехов и качества деятельности студентов;
- единства требований и равенства условий применения поощрений для всех студентов;
- взаимосвязи системы морального и материального поощрения;
- открытости и публичности;
- последовательности и соразмерности.

Виды поощрений.

За высокие достижения в науке, отличную учёбу, участие и победу в учебных, творческих конкурсах, олимпиадах и спортивных состязаниях, за поднятие престижа техникума на всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурсах, турнирах, фестивалях, конференциях; общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо образовательного учреждения; благородные поступки применяются материальн и морального поощрения.

Видами морального поощрения студентов являются:

- Награждение Похвальной (почётной) грамотой за отличную учебу.
- Награждение грамотой - за лучший результат в муниципальных или региональных этапах Всероссийских конкурсов, олимпиад и пр. студентов, за отличные и хорошие успехи в учении по итогам года, за призовые места по результатам исследовательской деятельности студентов.
 - Награждение Дипломом 1,2,3 степени за победу и призовые места.
 - Вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
 - Благодарственное письмо студенту;
 - Благодарственное письмо родителям (законным представителям) студента;
- Видами материального поощрения студентов являются:
 - ценный подарок;
 - оплата расходов по участию в олимпиадах, форумах, конкурсах, научно – практических конференциях и других мероприятиях.

Основанием для поощрения студентов являются:

- успехи в учебе;
- успехи в физической, спортивной, научно – технической, творческой деятельности;
- активная общественная деятельность студентов;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;

- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- успешное участие в конкурсах, научно – практических конференциях, соревнованиях, олимпиадах различного уровня;
- активное участие в мероприятиях в техникуме;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне техникума, района, региона;
- спортивные достижения.

Похвальной грамотой за отличную учебу награждаются студенты, успешно прошедшие итоговую аттестацию и имеющие итоговые отметки «отлично» по всем предметам учебного плана соответствующего курса.

Почетной грамотой награждаются студенты победители и призеры на уровне техникума, муниципального или регионального этапов Всероссийской олимпиады студентов, за призовые места по результатам исследовательской деятельности студентов.

Дипломом 1 степени награждаются студенты, ставшие победителями конкурсов и спортивных соревнований; дипломом 2 и 3 степени награждаются студенты, ставшие призерами конкурсов и спортивных соревнований.

На Доске Почета размещаются фотографии студентов, достигших в завершившемся учебном году значительных успехов:

- отличников учебы
- победителей и призеров муниципальных, региональных, федеральных этапов олимпиад, конкурсов, научно-практических конференций, спортивных соревнований.

Ценным подарком награждаются студенты:

- победители регионального этапа Всероссийской олимпиады студентов;

•победители региональных творческих и интеллектуальных конкурсов, спортивных соревнований.

Ходатайство о поощрении рассматривается на педагогическом совете:

- в начале учебного года кандидатуры студентов на размещение их фотографий на Доске Почета по итогам истекшего учебного года за отличные успехи по всем предметам учебного плана, за активное и результативное участие во внеурочной деятельности;

- в конце учебного года кандидатуры студентов выпускных групп, имеющие по всем предметам хорошие и отличные оценки по всем предметам и принимающие активное участие в жизни техникума на награждение Почетной грамотой.

- по итогам учебного года о вручении благодарственного письма родителям (законным представителям) студента.

Поощрения производятся в течение учебного года на торжественных праздниках, церемонии выноса/поднятия флага.

Награждение выпускников проводится по окончании техникума на церемонии вручения дипломов.

Вручение благодарственного письма родителям (законным представителям) студента осуществляется на торжественных мероприятиях.

Допускается одновременно нескольких форм поощрения.

3.5 Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр.

Анализ проводится заместителем директора, курирующим воспитательную работу, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора, курирующим воспитательную работу совместно с советником директора по воспитанию в конце текущего учебного года или в начале следующего, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

**Календарный план
воспитательной работы
на 2024-2025 учебный год**

2024 год – Год семьи.

Еженедельные Церемонии поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации (участие учебной группы по графику). Еженедельные информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности

«Разговоры о важном» (согласно расписанию).

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	На
СЕНТЯБРЬ					
1	«День знаний!» Линейка для 1 курса. Классные часы для обучающихся всех курсов	Все курсы	Актный зал, аудитории	Директор, заместители директора, педагог-организатор, кураторы учебных групп.	Ку Ос мер Вз Со раб
1-2	«Знакомство с техникумом» Экскурсия по техникуму	1 курс	Территория и помещения ГАПОУ БРИМТ	Кураторы групп	Ку Пр и т
4	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета всех курсов	Актный зал	Педагог-организатор	Са

1-8	«Безопасность превыше всего!» Инструктажи по технике безопасности	Все курсы	аудитории	Инженер по ТБ	П
1-8	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	Все курсы	Кабинет ОБЖ	Преподаватель-организатор ОБЖ	С П
2	Беседы ко Дню окончания Второй мировой войны	Все курсы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, преподаватели истории	С К
4	Музыкальная переменная «Эдуард Хиль»	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	С С п
4-16	Лёгкоатлетический кросс «Золотая осень» Соревнования.	Все курсы	стадион	Руководитель физвоспитания	С
4-9	«Экстремизм и терроризм - угроза обществу». Классные часы, беседы, видео – уроки, посвящённые дню солидарности в борьбе с Терроризмом	Все курсы	Актовый зал. аудитории	Кураторы учебных групп, соцпедагог, преподаватели обществознания	С К П
1-2 неделя	«Высокая ответственность» Профилактическая неделя	Все курсы	Аудитории, Актовый зал, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	С К П С С п

2-3 неделя	«Разноцветная неделя» Профилактические неделя	Все курсы	Аудитории, Актовый зал, фойе	Заместитель директора, педагог- психолог, социальный педагог, кураторы групп	С К П С С п
8	Акция, посвященная Международному дню распространения Грамотности	1 курс	читальный зал	библиотекарь	С м
10-20	«С нами веселее!» Анкетирование первокурсников Запись в коллективы по интересам	Все курсы	Аудитории спортзал	Педагог- организатор, руководитель физвоспитания, студсовет	К С м С
11	«Не пей! А то...» Лекция о вреде алкоголя	Все курсы	Актовый зал	фельдшер	П
8-20	Акция «День Братского моря»	Все курсы	Берег Братского водохранилища	Педагог- организатор, студсовет	С м С
01-30	Социально- психологическое тестирование	Все курсы	Аудитории, Актовый зал	Заместитель директора, педагог- психолог, социальный педагог, кураторы групп	П В
21	Тематический урок: День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения русской	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	С

	государственности (862 год)				
22	Всемирный День без автомобилей (челлендж)	Все курсы	онлайн	Педагог-организатор, студсовет	С М
24	105 лет со дня рождения Константина Дмитриевича Воробьева (1919-1975)	Все курсы	Читальный зал	Библиотекарь	С М
25-30	Проведение просмотров видеороликов, беседы (неделя безопасности дорожного движения)	Все курсы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	К П
27	Всемирный день туризма	Все курсы	Фойе	Педагог-организатор	С П
15-30	«Физическое развитие» Диагностика состояния здоровья и физической подготовленности Студентов	Студенты 1 курса	Спортзал аудитории	Руководитель физвоспитания, фельдшер	П
1-30	Психологическое сопровождение процесса адаптации. Психологическая диагностика (Анкета первокурсника и т.д.) Первичная диагностика. Тренинги общения, час психолога, классные часы	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Педагог-психолог, кураторы	К П а П

1-30	Введение в специальность	1 курс (старшекурсники, выпускники)	Аудитории/ производственные мастерские	Замдиректора по УПР, преподаватели и мастера п/о	П а
1-30	Встречи с представителями Братского алюминиевого Завода	1-2 курс	аудитории	Заведующий отделением, предприятия-работодатели	П а
20-30	Мероприятия, приуроченные к Дню среднего профессионального образования	Все курсы	аудитории	Председатель ПЦК гуманитарного цикла, педагог-организатор, кураторы групп	С С м П а
ОКТАБРЬ					
1	Международный день пожилых людей, акция-поздравление	1 курс	г. Братск	студсовет	С С С м
2	Международный день музыки (музыкальная перемена)	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	С п
3	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	С
2-9	День среднего профессионального образования (мероприятия, приуроченные к празднику)	Все курсы	Актовый зал, учебные аудитории	Замдиректора, педагог-организатор, кураторы групп	С С м П а Н С р
2-5	«От всей души!»	Все курсы	фойе	Председатель ПЦК гуманитарного цикла	С п

	Оформление поздравительных стенгазет, посвященных Дню профтехобразования и Дню учителя				П а
2-14	«Будущее в моих руках» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	К П
2-17	«Правда или миф?» (беседа о специальности)	1 курс	Учебная аудитория	Представитель БрАЗа	П а С р
4	Всемирный день защиты животных, волонтерская Акция	Все курсы	Приют для животных	Педагог-организатор, студсовет	С м
4	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации) Урок, посвященный Дню гражданской обороны	1, 2 курсы	Учебная аудитория	Преподаватель-организатор ОБЖ	С
5	Международный день учителя Видеопоздравление, «Учителя, для нас Вы – свет в окошке...»	Все курсы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	С п С
8-13	Моё психологическое здоровье, тренинги, встречи с психологом	Все курсы	Аудитории, кабинет психолога	Педагог-психолог	П

14-20	День отца в России, конкурс сочинений.	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	С
15	Конкурс чтецов (юбилей М.Ю.Лермонтова)	1-2 курсы	Учебная аудитория	Преподаватели русского языка и культуры речи	С м
19	Единый день открытых дверей, волонтерское сопровождение мероприятия	Все курсы	Актный зал, учебные аудитории, полигоны	Замдиректора, педагог-организатор	С м П а С р
24	Международный день школьных библиотек (четвертый понедельник октября) Выставка из фондов редкой книги, беседа	1 курс	Читальный зал	библиотекарь	С м
1-31	«Простуда нам не страшна» (советы врачей)	Все курсы	Учебные аудитории	фельдшер	Б
15-31	Групповые родительские Собрания	Все курсы	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	В П
1-31	«Скажем «Да» активному и позитивному досугу!» Встречи со специалистами Дома Молодёжи	1 курс	Актный зал	Заместитель директора	С м
30	День памяти жертв политических репрессий Урок- презентация	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	С
31	«Не зарывай свой талант!» Творческий конкурс.	Все курсы	Актный зал	Педагог-организатор, студсовет	С С м

1-31	Первенство техникума по мини-футболу Соревнования по мини-Футболу	Все курсы	спортзал	Руководитель физического воспитания	С М
НОЯБРЬ					
1	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	С
1-6	День народного единства, мероприятия, посвящённые празднику	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Преподаватели истории, кураторы, советник директора по воспитанию	С С М П
7	День воинской славы России. День проведения военного парада на Красной площади в городе Москва в ознаменование двадцать четвёртой годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941)	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	С
8	«День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России», Беседа	Все курсы	Учебные аудитории	Советник директора по воспитанию	С М
9	95 лет российскому композитору Александре Николаевне Пахмутовой (1929)	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	С п
5-12	Синичкин день (День помощи зимующим)	Все курсы	Территория ГАПОУ БрИМТ	Педагог-организатор,	С п

	птицам) Акция по изготовлению и размещению кормушек			студсовет	С
11-16	«Единство многообразия» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	К П С М
17	Посвящение в студенты	1 курс	Актальный зал	Педагог-организатор, кураторы групп, студсовет	П а С р С м Н
18-23	«Мы за чистые лёгкие» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, фойе, актовый зал	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	К П С м
20	Всемирный день ребёнка. «Ваши права и обязанности»	1 курс	Актальный зал	Социальный педагог (сотрудники органов системы профилактики)	П
22	«Нет на свете никого дороже...» Концертная программа, посвящённая дню матери	Все курсы	Актальный зал	Педагог-организатор, студсовет	С В С Н
25	295 лет со дня рождения русского полководца Александра Васильевича Суворова (1729-1800). Выставка книг.	Все курсы	Читальный зал	Библиотекарь	С п С т
1-30	Первенство техникума по настольному теннису (Соревнования).	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	С м П
ДЕКАБРЬ					
1-8	«Здоровая семья» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, актовый зал, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	К П С м
1-5	День Неизвестного Солдата «Есть память, которой не будет конца», классный час	Все курсы	Учебные аудитории	Советник директора по воспитанию	С м
3	Международный день инвалидов дискуссия «Стирая границы»	1курс	Библиотека	библиотекарь	С м

5	День добровольца (волонтера) Круглый стол «Волонтерство в нашем городе»	Все курсы	Актовый зал	Заместитель директора, представители волонтерских отрядов и объединений	С М
3	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	С
9	Урок мужества «День героев Отечества»	1-2 курс	Актовый зал	Советник директора по воспитанию	С М

9-14	«Равноправие» Неделя профилактики	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора по ВР, председатель ПЦК Электротехнического цикла	С К П
12	«Город-легенда», мероприятия, посвящённые Дню города	Все курсы	Учебные аудитории, фойе, библиотека	Педагог-организатор, кураторы групп, библиотекарь	С М
12	День конституции РФ	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Преподаватели ПЦК электротехнического цикла	С
20	День энергетика.	Все курсы	Фойе, аудитории	Преподаватели ПЦК электротехнического цикла	С п П а
12-28	Акция «Батарейка, сдавайся»	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	П
13-30	«Встречаем Новый год красиво!» Конкурс украшения кабинетов	Все курсы	Учебные аудитории	Замдиректора, кураторы групп	С п К
13-30	«С наступающим!» Конкурс новогодних Стенгазет	Все курсы	фойе	Замдиректора, кураторы групп	К С п
20-30	«Безопасные каникулы» Проведение инструктажей, заполнение протоколов	Все курсы	Учебные аудитории	Инженер по ТБ, кураторы учебных групп	П
1-30	Первенство техникума по баскетболу	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	С М П
20-26	Новогоднее приключение	Все курсы	Актальный зал	Педагог- организатор, студсовет	С М Н

ЯНВАРЬ					
14	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	С
13-18	160 лет со дня рождения В. А. Серова (1865–1911), русского живописца, презентация творчества	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	С п
15-25	«Один день из жизни студента» (видеочеллендж)	Все курсы	Фойе, соцсети	Педагог-организатор, студсовет	С С п
24	«День Российского студенчества» Концертно-развлекательная программа. День самоуправления	Все курсы	Учебные аудитории, актовый зал	Директор, заместители директора, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, преподаватели	С м С Н
24	125 лет со дня рождения М. В. Исаковского (1900–1973), русского поэта, Героя Социалистического Труда (беседы, музыкальная перемена)	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Студсовет, педагог-организатор	С С п С м
29	165 лет со дня рождения А. П. Чехова (1860–1904), русского писателя	Все курсы	1-2 курс	библиотекарь	С м

	(библиотечный час)				
27 -31	«Дружить здорово» (неделя профилактики буллинга)	Все курсы	Учебные аудитории, фойе, актовый зал	Заместитель директора, соцпедагог, педагог- психолог, кураторы групп	П С м В К
20-31	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актовый зал	Заведующий отделением	С р П а
10-31	Первенство техникума по волейболу	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	С м П
ФЕВРАЛЬ					
3	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	С
1-3	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	С
10	135 лет со дня рождения Б. Л. Пастернака (1890– 1960), русского писателя, лауреата Нобелевской премии (1958) Выставка книг.	Все курсы	Читальный зал	библиотека	С м С п
10-24	Акция «Аукцион добрых дел»	Все курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора, советник директора	С м
1-20	Моя профессия в годы ВОВ Презентация/видеоролики	1курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	С П а

8	НПК «Шаг в профессиональное будущее».	Все курсы	актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по методической работе	С м Г а
12-14	«Любовь не опасна, когда безопасна», акция к дню Влюблённых	все курсы	Учебные аудитории	Фельдшер	Г
07-15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества Классные часы, встречи с участниками боевых действий	Все курсы	Актовый зал, учебные аудитории	Советник директора, Кураторы групп	С м К
12-13	Военно-спортивные соревнования «Испытай себя»	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	С м
21	Международный день родного языка (21 февраля), викторина	1-2 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	С
21	Концертно-конкурсная программа «России жить!», посвящённая Дню защитника Отечества	Все курсы	Актовый зал	педагог- организатор	В С м Н
24-29	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актовый зал	Заведующий отделением	С р Г а
1-28	«Береги себя!» Встречи со специалистами органов системы профилактики	1-2 курс	Учебные аудитории	Социальный педагог	Г

1-28	«К службе готов!» Соревнования по сборке-разборке автомата и по стрельбе из пневматической винтовки	Все курсы	Фойе, тир	Преподаватель-организатор ОБЖ	С С М
1-28	Конкурс боевых листков	Все курсы	фойе	Преподаватель-организатор ОБЖ	С М С П
МАРТ					
1	Всемирный день иммунитета (видеоуроки)	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватель биологии	С
1-8	«Независимое детство» Профилактическая неделя.	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	С М К П С П
3	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	С
4	Учение по ГО и ЧС Эвакуационное тренировочное занятие	Все курсы	Территория ПОО	Инженер по ТБ, преподаватель-организатор ОБЖ	П
1-6	«Спешим поздравить» Конкурс поздравительных видеороликов и открыток, посвященных Дню 8 Марта.	Все курсы	Фойе, актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	С М С П В
7	«Для милых дам» Праздничный концерт, посвященный	Все курсы	Актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	С М В Н

	Международному женскому дню				
24-28	Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы». Участие в мероприятиях деловой программы.	Все курсы	Учебные мастерские и аудитории	Заместители директора, мастера п/о, преподаватели	С м П а С р
21	Музыкальная перемена 130 лет со дня рождения Л. О. Утесова (1895–1982), российского артиста эстрады, певца, народного артиста СССР	Все курсы	фойе	педагог-организатор	С п
21	Экоурок «Климат. Лес. Ресурсы. Полезные привычки»	Все курсы	Учебная аудитория	Преподаватель экологии	С
1-31	Первенство техникума по лыжным гонкам	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	С м
17-31	Инструктажи по ТБ и правилах поведения вблизи водоемов в период Ледохода	Все курсы	Актный зал	Инженер по ТБ	П
АПРЕЛЬ					

1	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	С
5	125 лет со дня рождения российского художника Юрия Алексеевича Васнецова (1900–1973), презентация творчества.	Все курсы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	С п
1-8	«Жизнь! Здоровье! Красота!» Профилактическая неделя.	Все курсы	Учебные аудитории, актовый и спортивный залы	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	С м К П
7	Всемирный день здоровья	Все курсы	Спортивный и тренажёрный залы	Руководитель физвоспитания	С м П
12	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»	Все курсы	Учебные аудитории	Преподаватели астрономии, истории кураторы учебных групп	С м К
14	115 лет со дня рождения российского художника, живописца, графика Виталия Николаевича Горяева (1910–1982), презентация	Все курсы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	С п
19	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	С П

	Великой Отечественной войны. Урок мужества.				
19-26	Уроки Чернобыля «Мы за жизнь на Земле», посвященные Дню памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах Классные часы, беседы	Все курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	К
30	День пожарной охраны. Встреча с добровольной пожарной дружиной.	Все курсы	Актальный зал	Заместитель директора	Г С М
1-30	Олимпиада по УД «Инженерная графика»	1-2 курсы	Учебная аудитория	Преподаватели профессиональных дисциплин	С Г а
21-30	Встреча с представителями Братского алюминиевого Завода	Все курсы	Актальный зал	Заведующий отделением	С р Г а
1-30	«Праздничное настроение» Акция по изготовлению цветов для украшения колонны на Параде Победы.	1 курс	Учебные аудитории	Педагог-организатор, студсовет	С м
20-30	«Георгиевская ленточка» Акция	Все курсы	фойе	Советник директора	С м
1-30	«Сделаем БрИМТ чище!» субботники	Все курсы	Территория ГАПОУ БрИМТ	Старший мастер	С м С п
МАЙ					
1	Праздник Весны и труда. Городской митинг	Все курсы	Территория города	Педагог-организатор	С м

2	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	С
9	Парад Победы	Все курсы	Территория города	Заместитель директора, кураторы групп	С М К
1-8	«Нам этот мир завещано беречь...» (Классные часы, внеклассные мероприятия; уборка мест захоронений, концертная программа)	Все курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог-организатор, студсовет, кураторы учебных групп	В С М К С Н
1-10	Смотр Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	Все курсы	Спортзал	Руководитель физвоспитания	П С М
10-17	«Полезь одного дерева» Акция к Всероссийскому дню посадки леса	Все курсы	Территория города, актовый зал	Преподаватель экологии	С
15	Международный день семьи, круглый стол	3-4 курс	Учебная аудитория	Социальный педагог	В
16	115 лет со дня рождения русской писательницы, поэтессы Ольги Федоровны Берггольц (1910–1975). Час поэзии	Все курсы	Читальный зал	библиотекарь	С М
17-21	Презентация ко Дню детских общественных организаций России.	1 курс	фойе	Советник директора по воспитанию, студсовет	С М

24	День славянской письменности и культуры. Акция «Книговорот»	Все курсы	Фойе	библиотекарь	С п
31	«Здоровым быть модно!» Акция ко Всемирному дню без табака	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Педагог-организатор, социальный педагог, студсовет	П Н
1-31	Встреча с работниками центра занятости. «Работа для несовершеннолетних»	1-2 курсы	Учебная аудитория	Заместитель директора	П а
ИЮНЬ					
1	День здоровья. Фото челлендж	1-курс	Фойе, соцсети	Педагог-организатор	П
2	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	С
1-7	«Умеешь ли ты противостоять стрессам?» Беседы/тесты/тренинги	Все курсы	Учебные аудитории	Педагог-психолог, кураторы групп	К П
6	День русского языка - Пушкинский день России, мероприятия, приуроченные к празднику.	Все курсы	Читальный зал, аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи, библиотекарь	С м С
11	Викторина «Символы России»	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	С

12	День России Акция «Россия - Родина моя!»	Все курсы	фойе	Советник директора по воспитанию студсовет,	Основные воспитательные мероприятия
20	115 лет со дня рождения русского поэта Александра Трифоновича Твардовского (1910–1971)	1-2 курсы	Читальный зал	библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
18-21	День памяти и скорби. «Подвиг ровесника», беседа о подвиге сверстников в годы Великой Отечественной войны	1-2 курсы	Учеб ные ауди тори и	Преподава тели русского языка и культуры речи	Образовательная деятельность
15-19	Родительское собрание «Организация летнего отдыха обучающихся» Итоги за год.	Все курсы	Учебн ые ауди тории, Актов ый зал	Замес тител ь дирек тора, курат оры	Взаимодействие с родителями Профилактика и безопасность
15-19	Инструктаж по ТБ на период летних каникул Классный час с приглашением специалистов	Все курсы	Учеб ные ауди тори и	Инженер по ТБ, кураторы учебных групп	Кураторство Профилактика безопасность
30	«Ты дружбе нашей верен навсегда». Торжественное вручение дипломов	4 курс	Актовый зал	Директор, заместители директора, педагог- организатор, кураторы учебных групп	Основные образовательные мероприятия Кураторство Взаимодействие с родителями Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

