

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**  
**ГАПОУ РБ «Бурятский республиканский многопрофильный техникум**  
**инновационных технологий»**

Утверждена приказом директора  
ГАПОУ РБ «Бурятский  
республиканский многопрофильный  
техникум инновационных технологий»  
№ 223 от 21.09.2016 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ**  
**СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**базовой подготовки по**  
**специальности 22.02.06 Сварочное производство.**

**2016**

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

22.02.06 Сварочное производство.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РБ «Бурятский республиканский многопрофильный техникум инновационных технологий».

Разработчики: педагогические работники ГАПОУ РБ «БРМТИТ».

ППКРС рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии очного и очно-заочного отделений

Протокол № 1 от «14» сентября 2016 г.

ППКРС рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 1 от «20» сентября 2016 г.

ППКРС согласована на совете работодателей

Протокол № 1 от «16» сентября 2016 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие положения:**
  - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ.
  - 1.2. Срок получения СПО по ППССЗ.
- 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ:**
  - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
  - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 3. Характеристика материально-технического и кадрового обеспечения реализации ППССЗ.**
- 4. Характеристика социокультурной среды техникума, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.**
- 5. Оценка результатов освоения ППССЗ:**
  - 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся.
  - 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
  - 5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников.
- 6. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса:**
  - 6.1. Учебный план.
  - 6.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла.
  - 6.3. Аннотации рабочих программ дополнительных учебных дисциплин.
  - 6.4. Аннотации рабочих программ общего гуманитарного и социально-экономического цикла.
  - 6.5. Аннотации рабочих программ математического и общего естественнонаучного цикла.
  - 6.6. Аннотации рабочих программ общепрофессиональных дисциплин.
  - 6.7. Аннотации рабочих программ профессиональных модулей.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки реализуется в ГАОУ СПО РБ «БРМТИТ» на базе основного общего образования. ОПОП предусмотрено присвоение квалификации - техник, газорезчик, электрогазосварщик.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от «21» апреля 2014 года.

Нормативно-правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав ОУ;
- Положение «О формировании программы подготовки специалистов среднего звена»;
- Положение «О рабочей программе учебной дисциплины»;
- Положение «О рабочей программе профессионального модуля»;
- Положение «О рабочей программе практики»;
- Положение «О фонде оценочных средств»;
- Положение «О текущем контроле знаний, промежуточной аттестации и о переводе студентов на следующий курс»;
- Положение «О государственной (итоговой) аттестации»;
- Положение «О курсовой работе»;
- Положение «О дипломной работе».

## **1.2. Срок получения СПО по ППССЗ**

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки по специальности 22.02.06 Сварочное производство при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускника: **организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- технологические процессы сварочного производства;
- сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

#### **ВПД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.**

- ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
- ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
- ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

#### **ВПД 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.**

- ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
- ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
- ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
- ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
- ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

#### **ВПД 3. Контроль качества сварочных работ.**

- ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
- ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
- ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
- ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.

#### **ВПД 4. Организация и планирование сварочного производства.**

- 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 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
- ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по

ПК 4.5 Единой системе планово-предупредительного ремонта.  
Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**ВПД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

**Общие компетенции выпускника:**

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Бурятия «Бурятский республиканский многопрофильный техникум инновационных технологий» создано для оказания образовательных услуг в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий Министерства образования и науки Республики Бурятия в области образования. Место нахождения ГАПОУ РБ «БРМТИТ»: 671700, Республика Бурятия, г. Северобайкальск, пр-т 60 лет СССР, д. 40 А.

ГАПОУ РБ «БРМТИТ» - единственное профессиональное образовательное учреждение, расположенное в зоне освоения Байкало-Амурской магистрали, охватывающее три муниципальных образования: г. Северобайкальск, Северобайкальский и Муйский районы, а также поселки северных районов Иркутской области и Забайкальского края.

В 2010 году введен в эксплуатацию трехэтажный учебный корпус со столовой, актовым залом, теплым переходом и двухэтажное здание со спортзалом, слесарной мастерской и библиотекой общей площадью 979 м<sup>2</sup>.

Учебные аудитории техникума оснащены современными комплектами учебной мебели; кабинеты физики и химии оснащены специализированными комплектами учебной мебели с выдвижным механизмом, комплектом розеток, мойками слива, защитным бортиком; шкафами вытяжными, предназначенными для проведения демонстрационных опытов с использованием химических веществ.

Фактическое оборудование каждого кабинета, мастерской, лаборатории, необходимое для реализации ППКРС в соответствии с требованиями ФГОС, указывается в пункте 4.1. «Требования к материально-техническому обеспечению» раздела рабочих программ «Условия реализации программы дисциплины/профессионального модуля».

В каждой аудитории оборудовано автоматизированное рабочее место преподавателя, содержащее:

- компьютер, имеющий выход в локальную сеть техникума и доступ к ресурсам Интернет с помощью проводного или беспроводного соединения;
- проектор;
- экран или интерактивную доску.

В информационно-образовательном центре (компьютерном классе) для обучающихся оборудовано 26 традиционных учебных мест и 26 автоматизированных. Все автоматизированные рабочие места для обучающихся оснащены современными компьютерами, наушниками и веб-камерами. Компьютеры объединены в проводную локальную подсеть техникума, имеют выход в Интернет и к ресурсам «Учебно-методического» сервера.

Для повышения эффективности обучения на всех компьютерах информационно-образовательного центра установлен программный комплекс СТ «М-Тест» и программный комплекс «Диалог Nibelung».

Программный комплекс «Диалог Nibelung» использует локальную сеть, по которой осуществляется взаимная передача аудио- и видеоматериалов, различных текстовых документов и других файлов, осуществляется полное управление персональными компьютерами обучающихся с рабочего места преподавателя: перехват управления, запуск приложений, блокировка ввода, управление питанием, контроль Интернета, блокировка запуска программ, принудительное завершение процессов.

Основные возможности программного комплекса:

- подключение всех кабинетов и лабораторий к единой системе;



- организация рабочих мест обучающихся в группах и парах для выполнения нескольких заданий одновременно, работы с независимыми аудио- и видеоисточниками;
- организация диалога с обучающимся, парой или группой, имитация телефонных переговоров, передача мгновенных сообщений между обучающимися и преподавателем, а также организация чат-сессий в группах обучающихся во время урока;
- передача изображения экрана преподавателя обучающимся и изображения экрана обучающегося другим и преподавателю;
- возможность самостоятельной работы обучающихся с программным цифровым магнитофоном, с синхронным текстом (текстовое сопровождение, дублирующее звуковую дорожку в цифровом магнитофоне), с графическим отображением записанного голоса и аудиофайла;
- возможность оцифровки различных аудиоисточников в файл для дальнейшей работы;
- использование Интернет-страниц в качестве учебных материалов;
- ведение журнала уроков для каждого преподавателя.

Графиком работы кабинета предусмотрено не только проведение занятий во время учебного процесса, но определено время для внеаудиторной самостоятельной работы как обучающихся, так и преподавателей.

Мультимедийная лаборатория иностранных языков оборудована комплексом звукотехнической, проекционной аппаратуры, позволяющей аудиовизуальным методом создавать оптимальные условия для самостоятельной работы обучающихся по овладению навыками устной неродной речи, культурой речи родного языка.

Оборудование для лингафонного кабинета позволяет педагогу:

- организовать и контролировать самостоятельную работу каждого обучающегося с индивидуальным учебным материалом;
- включать одновременно несколько учебных программ - для определённых групп обучающихся;
- соединять обучающихся попарно для диалогов и самому включаться в их беседы;
- записывать и воспроизводить речь обучающихся;
- комментировать звукозаписи, видеоизображение.

Библиотечный комплекс включает оборудованный читальный зал и книгохранилище. На базе библиотеки организована мини-типография и информационно-методический центр, оснащенный 10-ю компьютерными рабочими местами, объединёнными в проводную локальную подсеть, имеющими доступ к электронным ресурсам техникума и выход в Интернет, позволяющий обучающимся осуществлять самоподготовку. Фонд библиотеки оснащен необходимым количеством основных и дополнительных источников информации в соответствии с требованиями ФГОС.

Электронный фонд библиотеки пополняется как из внутренних, так и из внешних источников. Приобретаются электронные учебники, учебные курсы, обучающие программы. Систематизируются видеофильмы, электронные справочники и словари, и т.д. Создана коллекция ссылок на электронные обучающие ресурсы в сети Интернет и организован доступ пользователей к электронным документам.

Каждая ППССЗ обеспечена необходимым комплектом основной и дополнительной литературы, который отражается в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей в пункте 3.2. «Информационное обеспечение обучения» раздела «Условия реализации программы».

Спортивный зал, оснащенный в полном объеме необходимым инвентарем для всех видов спортивных занятий, предназначен для проведения уроков по физической подготовке, тренировок

и соревнований. Для размещения тренажеров и хранения спортивного инвентаря имеются специальные помещения. Спортзал оборудован кабинками для раздевания, душевыми и туалетами для мальчиков и девочек.

Слесарная мастерская техникума предназначена для проведения практических занятий, учебной практики и оборудована верстаками, слесарными учебными станками: сверлильным, токарно-винторезным, заточным, наборами столярного и слесарного инструмента, лобзиками, шуруповертами, приборами для выжигания, рубанками, фрезером, машиной шлифовальной.

Учебная и производственная практика проводится в учебных мастерских техникума в соответствии с требованиями ФГОС, а также на предприятиях города и района, соответствующих профилю подготовки.

Образовательную деятельность в техникуме осуществляет квалифицированный педагогический коллектив.

В техникуме создана благоприятная творческая обстановка для реализации педагогами новых идей, внедрения современных образовательных технологий, для разработки и реализации образовательных проектов и программ, для профессионального роста педагогов.

Одним из основных гарантов качественной подготовки обучающихся является достаточно высокая квалификация преподавательского состава. Все педагогические работники владеют информационными технологиями.

Согласно требованиям ФГОС реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, в связи с этим педагогические работники техникума проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

**Основной целью воспитательной работы** в техникуме являются подготовка социально ответственного, квалифицированного специалиста, способного ориентироваться на рынке труда.

##### **Основные направления воспитательной работы:**

- создание условий для адаптации студентов в техникуме, изучение их личностной и интеллектуальной сферы.
- совершенствование педагогического мастерства куратора группы, мастеров производственного обучения, организация деятельности студенческого самоуправления.
- профессионально-трудовое воспитание.
- гражданско-правовое и патриотическое воспитание.
- культурно-нравственное, эстетическое воспитание.
- воспитательная работа в общежитие.
- пропаганда здорового образа жизни, физическое воспитание.
- разработка нормативных документов по организации воспитательной работы.

**Главная задача** - формирование молодого специалиста нового типа.

Для повышения эффективности воспитания в техникуме разработана система воспитания, включающая в себя концепцию, программу воспитания, систему управления воспитательным процессом.

В техникуме для ведения воспитательной работы, укрепления здоровья, удовлетворения интеллектуальных запросов и творческих способностей студентов, профилактики правонарушений реализуются следующие программы: «Психолого-педагогическая поддержка подростков с акцентуациями характера в условиях учебно-воспитательного процесса», «Адаптация первокурсников», «Здоровье», «Профилактика правонарушений и преступлений среди обучающихся».

Особенность воспитательного процесса в техникуме заключается в том, что на фоне дальнейшего воспитания и развития личности студента, происходит процесс воспитания его как субъекта профессиональной деятельности. Современному обществу нужны образованные, духовно-нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора.

Поэтому, важнейшее значение в реализации приоритетных задач воспитания в техникуме имеет:

- эффективное использование новейших педагогических технологий, обеспечивающих проявление обучающимися собственной нравственной, гражданской позиции, расширение их социального опыта.
- совершенствование технологии воспитания в процессе обучения в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и задачами осуществления преемственности между различными ступенями образования и содержанием учебных программ.

Одним из приоритетов воспитательной работы в техникуме определено развитие инновационной активности молодежи, и в частности развитие моделей и форм самоуправления молодежи.

Ключевым звеном в воспитательном пространстве техникума является студенческое самоуправление, которое позволяет более полно раскрыть творческий потенциал будущего специалиста, повышает личную ответственность выпускников за реализацию собственного предназначения и признания, а также за решение конкретных проблем.

Исполнительным органом студенческого самоуправления в техникуме является студенческий совет.

Совет студенческого самоуправления избирается на общем собрании обучающихся техникума.

Главной структурной единицей системы студенческого самоуправления является академическая группа, которая имеет свой орган управления. Заседание студенческого совета проводится не менее одного раза в месяц. При студенческом совете создаются секторы по направлениям работы: учебный, культурно-просветительский, спортивно-оздоровительный, социально-бытовой, пресс-центр.

На рассмотрение общих собраний (конференции) выносятся важнейшие вопросы жизнедеятельности студентов.

Деятельность органов студенческого самоуправления направлена на усовершенствование учебно-воспитательного процесса, направленного на качественную учебу, воспитание духовности и культуры студентов, роста у студенческой молодежи социальной активности и ответственности за порученное дело.

Работу студенческого совета техникума курирует руководитель по воспитательной работе. Взаимоотношения студенческого совета с органами управления техникума регулируются положением «О студенческом самоуправлении».

Совет общежития является органом самоуправления обучающихся, проживающих в общежитии, защищает их права и контролирует выполнение ими своих обязанностей. Состав Совета общежития избирается на общем собрании обучающихся, проживающих в общежитии. В состав совета студенческого самоуправления общежития входят комиссии: жилищно-бытовая, культурно-воспитательная, санитарно-гигиеническая, физкультурно-массовая.

Деятельность Совета общежития регламентируется положением «О Совете общежития».

Функционирует Совет по профилактике правонарушений и преступлений среди обучающихся. В состав совета входит администрация техникума, педагогические работники, представители комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав МО «г. Северобайкальск», инспекторы ПДН МО МВД России «Северобайкальский». Деятельность Совета по профилактике правонарушений и преступлений среди обучающихся регламентируется положением «О Совете по профилактике».

В техникуме организовано волонтерское движение студентов.

Для организации досуговой, спортивной деятельности техникум располагает материально-технической базой: актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, спортивный, тренажерный залы. Имеется необходимое оборудование и технические средства, способствующие эффективному проведению культурно-массовых, спортивных мероприятий и занятий в спортивных секциях и творческих кружках.

Значительная роль в формировании среды техникума принадлежит сайту, на страницах которого размещается актуальная и интересная информация.

На страницах регулярно обновляется информация и для абитуриентов. Проведенные в техникуме мероприятия, участие в конкурсах освещается на новостной странице. Имеется необходимое количество информационных стендов в техникуме, которые помогают обучающимся ориентироваться в текущих событиях и информируют о предстоящих мероприятиях.

## **5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся в техникуме применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- административный контроль;
- промежуточный контроль.

Правила участия в контролирующих мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением «О текущем контроле знаний, промежуточной аттестации и о переводе обучающихся на следующий курс».

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предвещающий обучение, проводится в форме электронного тестирования в среде программы СТ М-тест или письменного контроля.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

#### **Административный контроль**

Административный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины и профессионального модуля. Административный контроль проводится независимой комиссией, состоящей из ведущего занятия преподавателя, специалистов структурных подразделений техникума.

#### **Промежуточный контроль**

Промежуточный контроль результатов подготовки обучающихся проводится в форме экзаменов и осуществляется экзаменационной комиссией с участием ведущего преподавателя.

### **5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту обучающимися выпускной квалификационной работы на завершающем этапе обучения в ГАПОУ РБ «Бурятский республиканский многопрофильный техникум инновационных технологий» (далее – техникум) по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования, которая выполняется в виде дипломной работы.

Основными целями написания дипломной работы являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении профессиональных задач;

- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, анализа, оптимизации и формулировки новых выводов и положений как результатов выполненной работы;
- последовательное обоснованное изложение своих мыслей;
- выяснение степени подготовленности обучающихся к профессиональной деятельности.

В дипломной работе студент должен продемонстрировать:

- уровень теоретических знаний в области избранной для исследования темы;
- умение изучать и обобщать различные источники информации, опыт и практику деятельности учреждений и организаций, соответствующих профилю подготовки;
- владение методами и методиками исследовательского поиска, экспериментирования, проектирования при решении рассматриваемой проблемы;
- умение разрабатывать практические предложения и рекомендации по исследуемой теме;
- умение анализировать результаты исследований, грамотно, логично оформлять их в соответствующий материал (графики, таблицы, рисунки и т.п.).

### **Организация разработки тематики и выполнения дипломных работ**

Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий и учреждений (по возможности), заинтересованными в разработке данных тем и рассматриваются цикловыми методическими комиссиями. Тема дипломной работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки.

Руководитель дипломной работы назначается приказом директора техникума.

Закрепление тем дипломных работ оформляется приказом директора техникума.

По утвержденным темам руководитель дипломной работы разрабатывает индивидуальные задания для каждого обучающегося.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломной работы группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задание на дипломную работу оформляется в соответствии требованиями, указанными в положении «О дипломной работе», рассматривается на заседании цикловой методической комиссии и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Задания на выпускную квалификационную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и требования к оформлению, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломной работы.

График выполнения дипломных работ по каждой специальности разрабатывается на основе графика учебного процесса.

Общее руководство и контроль за выполнением дипломных работ осуществляет первый заместитель директора.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

В установленные сроки завершенная дипломная работа с подписанным отзывом и рецензией и передается руководителю по научно-методической работе.

Общий график выполнения дипломной работы, в части – нормоконтроля, предварительной и основной защиты, составляется заместителем директора по учебной работе и утверждается директором техникума.

### **Структура дипломной работы**

По структуре дипломная работа состоит из теоретической и практической частей. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание теоретической и практической части определяется в зависимости от профиля специальности и темы дипломной работы.

Руководитель дипломной работы пишет отзыв на работу в соответствии с требованиями, указанными в положении «О дипломной работе».

Выполненная дипломная работа рецензируется специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ.

Рецензия включает:

- заключение о соответствии дипломной работы заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- рекомендуемую оценку дипломной работы.

Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

### **Защита дипломной работы.**

Защита дипломной работы проходит в два этапа: 1 этап – предварительная, 2 этап – основная. Предварительная защита проходит в виде устного выступления выпускника перед аттестационной комиссией. Председателем аттестационной комиссии является руководитель по НМР. Членами аттестационной комиссии являются председатели цикловых методических комиссий, руководители ВКР.

По итогам предзащиты даются рекомендации по доработке работы, а также ставится вопрос о возможности прохождения основной защиты. В случае недопущения работы к основной защите комиссия составляет мотивированное заключение о причинах такого решения.

Основная защита дипломной работы проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии.

На защиту отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает выступление выпускника (не более 10 – 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

Заседания государственной аттестационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной

аттестационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя и членами комиссии.

Обучающиеся, выполнившие дипломную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная аттестационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту обучающимся той же дипломной работы либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год.

Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной аттестационной комиссии после успешной защиты дипломной работы.

### **5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Руководитель выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) подготавливает темы ВКР. Для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих - темы выпускной практической квалификационной работы и темы письменной экзаменационной работы. Для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена - темы дипломных работ (дипломных проектов).

Программа ГИА ежегодно разрабатывается цикловыми методическими комиссиями на основе материалов, подготовленных руководителями ВКР.

Программы ГИА согласовываются и/или совместно разрабатываются со специалистами предприятий или организаций, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – организаций).

В программе ГИА определяется:

- содержание ГИА с указанием мероприятий и сроков проведения;
- условия подготовки и проведения ГИА с указанием мероприятий и сроков проведения;
- требования к результатам освоения;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника;
- перечень тем ВКР;
- схема анализа результатов ГИА выпускников.

По утвержденным темам руководитель ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задания рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителем ВКР и утверждаются заместителем директора по учебной работе. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся, при этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Обучающимся, имеющим отличную успеваемость по дисциплинам профессионального цикла, междисциплинарным курсам, практике и систематически выполняющим в период практики установленные производством задания, может быть выдано задание на выполнение выпускной практической квалификационной работы более высокого уровня квалификации.

Допуск выпускника к ГИА оформляется приказом директора техникума на основании решения педагогического совета.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на базе организации. Результаты выполнения ВКР оформляются протоколом.



Процедура подготовки, защиты и правила оформления письменной экзаменационной работы осуществляется на основании требований, изложенных в соответствующем положении, утвержденном приказом директора техникума.

Процедура подготовки, защиты и правила оформления дипломной работы (дипломного проекта) осуществляется на основании требований, изложенных в соответствующем положении, утвержденном приказом директора техникума.

Предварительная защита и нормоконтроль являются завершающими этапами подготовки письменной экзаменационной работы или дипломной работы (дипломного проекта).

Предварительная защита проходит в виде устного выступления обучающегося перед аттестационной комиссией. Председателем аттестационной комиссии является руководитель по НМР. Членами аттестационной комиссии являются председатели цикловых методических комиссий, руководители ВКР, мастера производственного обучения группы.

По итогам предзащиты даются рекомендации по доработке работы, а также ставится вопрос о возможности прохождения основной защиты. В случае недопущения работы к основной защите комиссия составляет мотивированное заключение о причинах такого решения.

На титульной странице устанавливаются следующие записи: «Допущена», дата, подпись, должность и фамилия, инициалы председателя комиссии; «Нормоконтроль пройден» дата, подпись, должность и фамилия, инициалы ответственного за нормоконтроль. Если выпускная письменная экзаменационная работа подписана в установленном порядке, то она включается в протокол о допуске к защите.

## **6. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **6.1. Учебный план**

Утвержден приказом директора  
ГАПОУ РБ «Бурятский республиканский  
многопрофильный техникум  
инновационных технологий»  
№ 195 от 01.09.2016 г.

#### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

программы подготовки специалистов среднего звена  
Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Республики  
Бурятия «Бурятский республиканский многопрофильный техникум инновационных технологий  
по специальности среднего профессионального образования  
22.02.06 Сварочное производство  
по программе базовой подготовки

Квалификация: 51  
Техник  
Форма обучения - очная  
Нормативный срок освоения ППССЗ 3 года и 10 мес.  
на базе основного общего образования  
Профиль получаемого  
профессионального образования технический  
Группа - СП-15 Курс - 2

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Нормативная база реализации ППССЗ

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Республики Бурятия «Бурятский республиканский многопрофильный техникум инновационных технологий» разработан на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от «21» апреля 2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32877 от 27 июня 2014) и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями от 15.12. 2014 г. ;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» с изменениями от 29.12.2014;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ"
- Устава ГАПОУ РБ «Бурятский республиканский многопрофильный техникум инновационных технологий».

### 1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный процесс в техникуме ведется на государственном языке Российской Федерации-русском. Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану.

Нормативный срок освоения программы обучения составляет 199 недель.

1 курс – 52 недели (11 недель на каникулы и 2 недели промежуточной аттестации);

2 курс – 52 недели (10 недель каникул, по 2 недели на промежуточную аттестацию);

3 курс – 52 недели (11 недель каникул, 2 недели на промежуточную аттестацию и по 8 недель на учебную практику и производственную практику по профилю специальности);

4 курс - 43 недели (2 недели каникул, 1 неделя на промежуточную аттестацию, 9 недель на учебную практику и производственную практику по профилю специальности, 4 недели на производственную преддипломную практику и 6 недель на государственную итоговую аттестацию).

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 7542 час, включает все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы и не превышает 54 академических часа в неделю на обучающегося.

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки составляет 5328 часов, что соответствует норме - 36 академических часов в неделю.

Продолжительность всех видов аудиторных занятий - 45 минут.

Для обучающихся предусмотрены консультации в объеме 4 часа на каждого обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций: групповые и/или индивидуальные, письменные и/или устные.

Контроль качества освоения основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и итоговую государственную аттестацию.

Административный контроль проводится 2 раза в год (в декабре и в июне). Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную

дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. При оценивании знаний обучающихся применяется рейтинговая и накопительная система оценивания.

Практико-ориентированная подготовка обучающихся обеспечивается через проведение лабораторных, практических работ и практики. При реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практик: учебная практика, производственная практика, преддипломная практика.

Учебная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими знаниями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика реализуется концентрированно и проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Для осуществления индивидуализации и повышения качества обучения в период учебной практики проводится деление группы на подгруппы.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета. Изучение каждого модуля завершается обязательным квалификационным экзаменом.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внешних экспертов будут активно привлекаться работодатели.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Внеаудиторная работа сопровождается учебно-методическими материалами, подготовленными педагогическими работниками.

Для осуществления эффективной самостоятельной работы каждому обучающемуся предоставлена возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **1.3.Общеобразовательный цикл**

Профиль – технический.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению ППССЗ.

Реализация ФГОС среднего общего образования осуществляется с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Учебным планом предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта, который выполняется за счет часов самостоятельной работы. Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя в рамках одного из изучаемых учебных предметов по выбору самого студента в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

В качестве дополнительной дисциплины по выбору обучающихся введена дисциплина «Учебное исследовательское проектирование» в количестве 39 часов, которая необходима студентам при выполнении индивидуальных проектов.

Нормативный срок освоения программ общеобразовательной подготовки составляет 52 недели.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение 1404 час.

Оценивание качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

С учетом требований ФГОС среднего общего образования разработаны рабочие программы по общеобразовательным дисциплинам.

### **1.4.Формирование вариативной части ППССЗ**

Федеральным государственным образовательным стандартом предусмотрено использование 900 часов обязательной учебной нагрузки на вариативную часть. Этот объем использован на

увеличение объема времени, отведенного на общепрофессиональные дисциплины (565 часов) и профессиональные модули (335 часов).

Основанием для такого распределения вариативной части является уровень подготовленности обучающихся и запросы работодателей.

По окончании усвоения пятого модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предполагается освоение профессий: газорезчик и электрогазосварщик.

#### Распределение часов вариативной части

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Количество часов вариативной части
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>565</b>
ОПД.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	52
ОПД.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48
ОПД.03	Основы экономики организации	48
ОПД.04	Менеджмент	32
ОПД.05	Охрана труда	36
ОПД.06	Инженерная графика	96
ОПД.07	Техническая механика	120
ОПД.08	Материаловедение	38
ОПД.09	Электротехника и электроника	55
ОПД.10	Метрология, стандартизация и сертификация	40
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>335</b>
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	46
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	100
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства	24
ПМ.05	Выполнение работ по профессиям Газорезчик, Электрогазосварщик	165
	<b>ВСЕГО</b>	<b>900</b>

#### 1.5. Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Экзамены предусмотрены по дисциплинам общеобразовательного цикла: русский язык и литература, математика, а также по профильной дисциплине - физика, выбранной образовательным учреждением. По русскому языку и математике экзамен проводится в письменной форме, и в устной форме по профильной дисциплине - физика.

Если дисциплина или модуль изучается на протяжении нескольких семестров, то промежуточная аттестация предусматривается в конце каждого года обучения обязательно.

Кроме того экзамены проводятся по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям.

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

- оценка уровня освоения теоретического материала;
- оценка компетенций обучающихся.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения, указанные в программах, позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Уровень освоения теоретического материала определяется в процессе электронного тестирования.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку, защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

## 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии или специальности СПО	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	0	0	0	2	0	11	52
II курс	40	0	0	0	2	0	10	52
III курс	23	8	8	0	2	0	11	52
IV курс	21	3	6	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	123	11	14	4	7	6	34	199





Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)													
									Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			I курс			II курс			III курс			IV курс				
											Всего занятий	в т. ч.		1 сем. 16 нед.	2 сем. 23 нед.	Всего за курс	3 сем. 16 нед.	4 сем. 24 нед.	Всего за курс	5 сем. 16 нед.	6 сем. 23 нед.	Всего за курс	7 сем. 17 нед.	8 сем. 13 нед.	Всего за курс		
												лаб. и практ. занятия	курсовых работ (проектов)														
1	2	3							4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
ОПД.04	Менеджмент							дз	96	32	64	24				0			0			0			32	32	64
ОПД.05	Охрана труда							дз	102	34	68	30			0			0			0				68	68	
ОПД.06	Инженерная графика			э					172	44	128	62			0	128		128			0						0
ОПД.07	Техническая механика				э				218	66	152	78			0	32	72	104	48		48						0
ОПД.08	Материаловедение				э				85	15	70	30			0		70	70			0						0
ОПД.09	Электротехника и электроника			э					121	24	87	52			0	87		87			0						0
ОПД.10	Метрология, стандартизация и сертификация					дз			108	36	72	30			0	0	72	72			0						0
ОПД.11	Безопасность жизнедеятельности					э			102	34	68	48			0	20	48	68			0						0
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>0</b>	<b>з</b>	<b>/</b>	<b>11</b>	<b>дз</b>	<b>/</b>	<b>11</b>	<b>э</b>	<b>2834</b>	<b>511</b>	<b>2323</b>	<b>692</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>147</b>	<b>244</b>	<b>391</b>	<b>464</b>	<b>614</b>	<b>1078</b>	<b>532</b>	<b>322</b>	<b>854</b>	
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций						э		784	112	672	172	0	0	0	0	147	180	327	129	216	345	0	0	0	0	
МДК.01.0 1	Технология сварочных работ 1					дз	э		248	56	192	76			0	0	74	96	170	22		22				0	
МДК.01.0 2	Основное оборудование для производства сварных конструкций					дз	э		248	56	192	96			0	0	73	84	157	35		35				0	
УП.01									144		144				0			0	72	72	144					0	
ПП.01							дз		144		144				0			0		144	144					0	
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий							э	596	136	460	194	0	0	0	0	0	0	0	96	96	256	108	364			
МДК.02.0 1	Основы расчёта и проектирования сварных конструкций						дз	дз	274	78	196	110			0			0		96	96	100				100	
МДК.02.0 2	Основы проектирования технологических процессов							дз	214	58	156	84			0			0			0	156				156	
УП.02									36		36				0			0			0				36	36	
ПП.02								дз	72		72				0			0			0				72	72	
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ							э	442	98	344	118	0	0	0	0	0	0	0	86	86	150	108	258			
МДК.03.0 1	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций						дз	э	334	98	236	118			0			0		86	86	114	36	150			
УП.03									36		36				0			0			0				36	36	
ПП.03								дз	72		72				0			0			0				72	72	

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся (час.)			Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)															
								Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная		I курс			II курс			III курс			IV курс					
										Всего занятий	в т. ч.		1 сем. 16 нед.	2 сем. 23 нед.	Всего за курс	3 сем. 16 нед.	4 сем. 24 нед.	Всего за курс	5 сем. 16 нед.	6 сем. 23 нед.	Всего за курс	7 сем. 17 нед.	8 сем. 13 нед.			
											лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)														
1	2	3						4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства						э	274	42	232	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	106	232
МДК.04.0 1	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке						э	166	42	124	46				0			0						90	34	124
УП.04								36		36					0			0						36		36
ПП.04							дз	72		72					0			0							72	72
ПМ.05	Выполнение работ по профессиям Газорезчик, Электрогазосварщик						э	738	123	615	162	0	0	0	0	64	64	335	216	551	0	0	0	0	0	0
МДК.05.0 1	Выполнение работ по профессии газорезчик						э	271	77	194	86				0		64	64	130		130					0
МДК.05.0 2	Выполнение работ по профессии электрогазосварщик						э	179	46	133	76				0		0	133		133						0
УП.05								144		144					0		0	72	72	144						0
ПП.05							дз	144		144					0		0	0	144	144						0
<b>Всего</b>		<b>1</b>	<b>з</b>	<b>/</b>	<b>41</b>	<b>дз</b>	<b>/</b>	<b>22</b>	<b>э</b>	<b>7142</b>	<b>1814</b>	<b>5328</b>	<b>2300</b>		<b>576</b>	<b>828</b>	<b>1404</b>	<b>576</b>	<b>864</b>	<b>1440</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>1404</b>	<b>612</b>	<b>468</b>	<b>1080</b>
ПДП	Преддипломная практика																									4 нед
ГИА	Государственная итоговая аттестация																									6 нед
<b>Всего с учетом 400 часов консультаций</b>								<b>7542</b>	<b>2214</b>	<b>5328</b>	<b>2300</b>				<b>576</b>	<b>828</b>	<b>1404</b>	<b>576</b>	<b>864</b>	<b>1440</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>1404</b>	<b>612</b>	<b>468</b>	
<b>Консультации 4 часа на каждого обучающегося на каждый учебный год</b> <b>Государственная (итоговая) аттестация</b> 1. Программа базовой подготовки 1.1. Дипломный проект (работа) Выполнение дипломного проекта (работы) 4 нед. Защита дипломного проекта (работы) 2 нед.											<b>Всего</b>	дисциплин и МДК	576	828	1404	576	864	1440	432	396	828	540	216	756		
												учебной практики	0	0	0	0	0	0	144	144	288	72	36	108		
												произв. практики	0	0	0	0	0	0	0	288	288	0	216	216		
												преддипл. практики	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	144		
												экзаменов (в т. ч. Э (кв))	2	3	5	2	3	5	5	3	8	0	5	5		
												диф. зачетов	4	8	12	1	10	11	3	7	10	4	7	11		
												зачетов	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0		

**4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
1.	Кабинет русского языка.
2.	Кабинет литературы.
3.	Кабинет иностранного языка.
4.	Кабинет истории.
5.	Кабинет обществознания.
6.	Кабинет химии.
7.	Кабинет биологии.
8.	Кабинет основ безопасности жизнедеятельности.
9.	Кабинет математики.
10.	Кабинет физики.
11.	Кабинет основ философии.
12.	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин.
13.	Кабинет информатики и информационных технологий.
14.	Кабинет инженерной графики.
15.	Кабинет экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности.
16.	Кабинет метрологии и стандартизации.
17.	Кабинет экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
18.	Кабинет расчета и проектирования сварных соединений.
19.	Кабинет технологии электрической сварки плавлением.
20.	Лаборатория технической механики.
21.	Лаборатория электротехники и электроники.
22.	Лаборатория материаловедения.
23.	Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений.
24.	Мастерская слесарная.
25.	Мастерская сварочная.
26.	Сварочный полигон.
27.	Компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.
28.	Спортивный зал.
29.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.
30.	Стрелковый тир.
31.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
32.	Актовый зал.

**6.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла.**

Дисциплина	Требования к результатам освоения дисциплины
<p><b>ОУД.01. Русский язык и литература</b>  <b>Трудоёмкость - 269 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;</li> <li>– понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;</li> <li>– осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;</li> <li>– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>– способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;</li> <li>– владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;</li> <li>– применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>– овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>– умение извлекать необходимую информацию из</li> </ul>

различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и

ответственной деятельности;

- «толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.);

**метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений.
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением, анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-

	<p>культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</li> <li>– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выразить свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</li> <li>– владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</li> </ul> <p>сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>
<p><b>ОУД.02. Иностраный язык</b>  <b>Трудоёмкость – 174 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;</li> <li>– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;</li> <li>– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироздания;</li> <li>– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;</li> <li>– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;</li> <li>– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</li> <li>– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</li> <li>– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</li> <li>– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</li> <li>– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</li> </ul>
<p><b>ОУД.03. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия</b> Трудоёмкость – 327 час.</p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих <i>результатов</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;</li> <li>– понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</li> <li>– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</li> <li>– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</li> <li>– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,</li> </ul>



государственных, общенациональных проблем;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения

	<p>уравнений и неравенств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;</li> <li>– сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</li> <li>– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей;</li> <li>– сформированность умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</li> <li>– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</li> </ul>
<p><b>ОУД.04. История</b> <b>Трудоёмкость – 174 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);</li> <li>– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>– готовности к служению Отечеству, его защите;</li> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми,</li> </ul>

	<p>достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</li> <li>– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</li> <li>– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</li> <li>– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</li> <li>– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> </ul>
<p><b>ОУД.05. Физическая культура</b> Трудоёмкость – 173 час.</p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p>

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры, как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры.
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

***межпредметных:***

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, в оздоровительной и

	<p>социальной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</li> <li>– освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;</li> <li>– формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</li> <li>– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;</li> </ul> <p><b>предметных</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</li> </ul>
<p><b>ОУД.06. ОБЖ</b> <b>Трудоёмкость – 103 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</li> <li>– готовность к служению Отечеству, его защите;</li> </ul>

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

***межпредметных:***

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- умения информировать о результатах своих наблюдений,

- участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
  - локализация возможных опасных ситуаций, связанных с
  - формирование установки на здоровый образ жизни;
  - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы

	<p>по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.</li> </ul>
<p><b>ОУД.07. Информатика</b> <b>Трудоёмкость – 128 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>– осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul> <p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>– использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>– анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul> <p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;</li> <li>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>– владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>
<p><b>ОУД.08. Физика</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Физика»,</p>

**Трудоёмкость – 159 час.**

обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  
личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

метапредметных:

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
- анализировать и представлять информацию в различных видах;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;</li> <li>– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>– сформированность умения решать физические задачи;</li> <li>– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul>
<p><b>ОУД.09. Химия</b>  <b>Трудоёмкость – 116 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</li> <li>– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной</li> </ul>

	<p>грамотности человека для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>– сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul>
<p><b>ОУД.10.</b> <b>Обществознание</b> <b>Трудоёмкость – 138 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</li> <li>– гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>– осознанное отношение к профессиональной</li> </ul>

деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально- правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

**предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания

	<p>социальных явлений и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</li> <li>– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</li> </ul>
<p><b>ОУД.11. Биология</b> <b>Трудоёмкость – 54 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;</li> <li>– понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>– способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>– владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;</li> <li>– способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;</li> <li>– готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>– обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> <li>– способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> <li>– готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>– повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии,</li> </ul>

	<p>вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</li> <li>– умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</li> <li>– способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> <li>– способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>– способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul>
<b>ОУД.12. География</b>	Освоение содержания учебной дисциплины «География»

<p><b>Трудоёмкость – 54 час.</b></p>	<p>обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>– сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;</li> <li>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</li> <li>– сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видах деятельности;</li> <li>– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;</li> <li>– критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</li> <li>– креативность мышления, инициативность и находчивость;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников;</li> <li>– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;</li> <li>– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;</li> <li>– представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;</li> </ul>
--------------------------------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;</li> <li>– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;</li> <li>– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;</li> <li>– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;</li> <li>– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;</li> <li>– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;</li> <li>– владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий;</li> <li>– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.</li> </ul>
<p><b>ОУД.13. Экология</b> <b>Трудоёмкость – 54 час.</b></p>	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</li> <li>– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>– объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;</li> <li>– умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>– готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в</li> </ul>

	<p>команде по решению общих задач в области экологии;</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;</li> <li>– применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;</li> <li>– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</li> <li>– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</li> <li>– владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</li> <li>– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</li> <li>– сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</li> </ul>
--	--

### 6.3. Аннотации рабочих программ дополнительных учебных дисциплин.

<p><b>УД.01. Основы учебно-исследовательской деятельности</b> <b>Трудоёмкость – 58 час.</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять объект предмет, методы исследования;</li> <li>– формулировать цель, составлять план выполнения исследования;</li> <li>– выполнять поиск, накопление и обработку научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– оформлять и защищать учебно-исследовательские работы.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы научного познания;</li> <li>– виды и источники научной информации;</li> <li>– особенности языка и стиля научных работ;</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структурные элементы учебно-исследовательских работ;</li> <li>– методику выполнения учебно-исследовательских работ;</li> <li>– требования к оформлению и защите учебно-исследовательских работ;</li> <li>– критерии оценки учебно-исследовательских работ.</li> </ul>
--	--

#### 6.4. Аннотации рабочих программ общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Дисциплина	Требования к результатам освоения дисциплины
<b>ОГСЭ.01. Основы философии</b> Трудоёмкость – 55 час.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные категории и понятия философии;</li> <li>– роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>– основы философского учения о бытии;</li> <li>– сущность процесса познания;</li> <li>– основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>– роль философии в формировании целостных ориентаций в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>ОГСЭ.02. История</b> Трудоёмкость – 55 час.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической, культурной ситуациях в России;</li> <li>– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире;</li> <li>– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения.</li> </ul>
<b>ОГСЭ.03. Иностранный язык</b> Трудоёмкость – 202 час.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
<b>ОГСЭ.04. Физическая культура</b> Трудоёмкость – 336 час.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни.</li> </ul>
--	---

### 6.5. Аннотации рабочих программ математического и естественно-научного цикла

Дисциплина	Требования к результатам освоения дисциплины
<p><b>ЕН.01. Математика</b> Трудоёмкость – 105 час.</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>– выполнять операции над множествами;</li> <li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;</li> <li>– пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>– основные положения теории множеств;</li> <li>– основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– основные статистические пакеты прикладных программ;</li> <li>– логические операции, законы и функции алгебры логики.</li> </ul>
<p><b>ЕН.02. Информатика</b> Трудоёмкость – 111 час.</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить логические схемы и составлять алгоритмы;</li> <li>– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>– использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы;</li> <li>– осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>– основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;</li> <li>– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>– стандартные типы данных;</li> <li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>
<p><b>ЕН.03. Физика</b> Трудоёмкость – 108 час.</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законы равновесия и перемещения тел.</li> </ul>

### 6.6. Аннотации рабочих программ общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина	Требования к результатам освоения дисциплины
<p><b>ОПД.01.</b>  <b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>  <b>Трудоёмкость – 102 час.</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.</li> </ul>
<p><b>ОПД.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>  <b>Трудоёмкость – 102 час.</b></p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</li> </ul> <p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</li> <li>– основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правонарушения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ОПД.03. Основы экономики организации</b>  <b>Трудоёмкость – 102 час</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>– рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</li> <li>– разрабатывать бизнес-план.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;</li> <li>– методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</li> <li>– методику разработки бизнес-плана;</li> <li>– механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>– основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li> <li>– основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>– основы планирования, финансирования и кредитования организации профессиональной деятельности;</li> <li>– производственную и организационную структуру организации.</li> </ul>
<p><b>ОПД.04. Менеджмент</b>  <b>Трудоёмкость – 102 час</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методику эффективного решения;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>– условия эффективного общения.</li> </ul>
<p><b>ОПД.05. Охрана труда</b> <b>Трудоёмкость – 102 час</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>– использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>– проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>– меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>– категорирование производств по взрыво - и пожароопасности;</li> <li>– основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>– правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>– профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>– предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>– систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</li> </ul>
<p><b>ОПД.06. Инженерная графика.</b> <b>Трудоёмкость – 192 час.</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>– выполнять чертежи технических деталей в ручной и</li> </ul>

	<p>машинной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи и схемы;</li> <li>– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>– правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>– правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>– требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</li> </ul>
<p><b>ОПД.07. Техническая механика</b> <b>Трудоёмкость – 228 час.</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц;</li> <li>– читать кинематические схемы;</li> <li>– определять напряжения в конструкционных элементах.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы технической механики;</li> <li>– виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</li> <li>– методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>– основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</li> </ul>
<p><b>ОПД.08. Материаловедение</b> <b>Трудоёмкость – 120 час.</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</li> <li>– определять виды конструкционных материалов;</li> <li>– выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</li> <li>– проводить исследования и испытания материалов.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;</li> <li>– классификацию и способы получения композиционных материалов;</li> <li>– принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;</li> <li>– строение и свойства металлов, методы их исследования;</li> <li>– классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.</li> </ul>
<p><b>ОПД.09. Электротехника и электроника</b> <b>Трудоёмкость – 96 час.</b></p>	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</li> <li>– методы расчета и измерения основных параметров</li> </ul>

	<p>электрических цепей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные законы электротехники;</li> <li>– основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</li> <li>– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</li> <li>– параметры электрических схем и единицы их измерения;</li> <li>– принцип выбора электрических и электронных приборов;</li> <li>– принципы составления простых электрических и электронных цепей;</li> <li>– способы получения, передачи и использования электрической энергии;</li> <li>– устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</li> <li>– основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</li> <li>– характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.</li> </ul> <p><b>В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;</li> <li>– правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</li> <li>– производить расчёты простых электрических цепей;</li> <li>– рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;</li> <li>– снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.</li> </ul>
<p><b>ОПД.10. Метрология, стандартизация и сертификация</b>  <b>Трудоёмкость – 108 час.</b></p>	<p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;</li> <li>– применять документацию систем качества;</li> <li>– использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> </ul> <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документацию систем качества;</li> <li>– единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</li> <li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основы повышения качества продукции.</li> </ul>
<p><b>ОПД.11. Безопасность</b></p>	<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p>



<p><b>жизнедеятельности</b> <b>Трудоёмкость – 102 час.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны: способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>
--	--

#### **6.7. Аннотации рабочих программ профессионального цикла.**

<b>Профессиональный модуль</b>	<b>Требования к результатам освоения модуля</b>
<b>ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления</b>	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

<p><b>сварных конструкций</b> <b>Трудоёмкость – 784 час.</b></p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</li> <li>– технической подготовки производства сварных конструкций;</li> <li>– выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;</li> <li>– хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовать рабочее место сварщика;</li> <li>– выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</li> <li>– использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;</li> <li>– применять методы устанавливать режимы сварки;</li> <li>– рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;</li> <li>– читать рабочие чертежи сварных конструкций;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды сварочных участков;</li> <li>– виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;</li> <li>– оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;</li> <li>– основы технологии сварки и производства сварных конструкций;</li> <li>– методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;</li> <li>– основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;</li> <li>– технологию изготовления сварных конструкций различного класса;</li> <li>– технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.</li> </ul>
<p><b>ПП.01.</b> <b>Трудоёмкость – 144 час.</b></p>	<p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий;</li> <li>2. Отработка приемов правки, точность ударов;</li> <li>3. Разделительная термическая резка ручным и механизированным инструментами.</li> <li>4. Выбор сварочного оборудования и сборочного приспособления для сборки и сварки конкретного узла;</li> <li>5. Расстановка упоров и прижимов при сборке конкретного узла в универсальном сборном приспособлении;</li> <li>6. Подготовка и обслуживание сварочного оборудования к работе;</li> <li>7. Выполнение сварных швов в различных пространственных положениях ручной электродуговой сваркой;</li> <li>8. Полуавтоматическая сварка под слоем флюса швов в</li> </ol>

	<p>нижнем положении;</p> <p>9. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа швов в нижнем положении;</p> <p>10. Сборка и сварка стыковых и угловых швов деталей разных сортов и профилей;</p> <p>11. Изготовление в заданном масштабе сварных конструкций: фермы, балки, рамы;</p> <p>12. Сборка и сварка поворотных и неповоротных стыков труб.</p>
<p><b>ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>  <b>Трудоёмкость – 596 час.</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;</li> <li>– проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;</li> <li>– осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;</li> <li>– оформления конструкторской, технологической и технической документации;</li> <li>– разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;</li> <li>– составлять схемы основных сварных соединений;</li> <li>– проектировать различные виды сварных швов;</li> <li>– составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</li> <li>– производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;</li> <li>– производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;</li> <li>– разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;</li> <li>– выбирать технологическую схему обработки;</li> <li>– проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;</li> <li>– правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;</li> <li>– методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;</li> <li>– закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;</li> <li>– методы обеспечения экономичности и безопасности</li> </ul>

	<p>процессов сварки и обработки материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию сварных конструкций;</li> <li>– типы и виды сварных соединений и сварных швов;</li> <li>– классификацию нагрузок на сварные соединения;</li> <li>– состав Единой системы технологической документации;</li> <li>– методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;</li> <li>– основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.</li> </ul>
<p><b>УП.02.</b> <b>Трудоёмкость – 36 час.</b></p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ, в том числе с помощью информационно-компьютерных технологий.</li> <li>2. Расчет и проектирование сварных соединений.</li> <li>3. Расчет и проектирование сварных балок различного назначения.</li> <li>4. Расчет и проектирование подкрановых балок. Расчет и проектирование сварных ферм.</li> <li>5. Расчет и проектирование листовых конструкций.</li> <li>6. Проектирование технологических процессов укрупнительной сборки и сварки решетчатых конструкций.</li> <li>7. Проектирование технологических процессов укрупнительной сборки и сварки оболочковых конструкций.</li> <li>8. Проектирование технологических процессов укрупнительной сборки и сварки конструкций магистральных трубопроводов.</li> <li>9. Проектирование технологических процессов укрупнительной сборки и сварки конструкций технологических трубопроводов.</li> </ol>
<p><b>ПП.02.</b> <b>Трудоёмкость – 72 час.</b></p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций.</li> <li>2. Проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.</li> <li>3. Разработка технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса.</li> <li>4. Оформление конструкторской, технологической и технической документации.</li> <li>5. Разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.</li> </ol>
<p><b>ПМ.03. Контроль качества сварочных работ</b> <b>Трудоёмкость – 442 час.</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;</li> <li>– обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</li> <li>– предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной</li> </ul>

	<p>продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформления документации по контролю качества сварки;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;</li> <li>– производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;</li> <li>– производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных – приспособлений;</li> <li>– определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;</li> <li>– проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;</li> <li>– выявлять дефекты при металлографическом контроле;</li> <li>– использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;</li> <li>– заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы получения сварных соединений;</li> <li>– основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;</li> <li>– способы устранения дефектов сварных соединений;</li> <li>– способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;</li> <li>– методы неразрушающего контроля сварных соединений;</li> <li>– методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;</li> <li>– оборудование для контроля качества сварных соединений;</li> <li>– требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.</li> </ul>
<p><b>УП.03.</b> <b>Трудоёмкость – 36 час.</b></p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор методов контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений.</li> <li>2. Осуществление внешнего осмотра, определение наличия основных дефектов.</li> <li>3. Осуществление измерений основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений.</li> <li>4. Определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером.</li> <li>5. Проведение испытаний на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов.</li> <li>6. Выявление дефектов при металлографическом контроле.</li> <li>7. Использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций.</li> <li>8. 8. Заполнение документации по контролю качества сварных соединений.</li> </ol>
<p><b>ПП.03.</b> <b>Трудоёмкость – 72 час.</b></p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с предприятием.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ознакомление с мероприятиями по технике безопасности при выполнении контроля качества сварных швов и конструкций в сборочно-сварочном цеху (участке).</li> <li>3. Устранение деформации термической правкой.</li> <li>4. Проведение контроля качества сварного шва внешним осмотром.</li> <li>5. Проведение контроля качества сварного шва на излом.</li> <li>6. Проведение контроля качества сварного шва на проницаемость.</li> <li>7. Проведение контроля качества сварной конструкции.</li> </ol>
<p><b>ПМ.04. Организация и планирование сварочного производства</b>  <b>Трудоёмкость –274 час.</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– текущего и перспективное планирование производственных работ;</li> <li>– выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;</li> <li>– применения методов и приемов организации труда, эксплуатация оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по единой системе планово-предупредительного ремонта;</li> <li>– обеспечения профилактики и безопасности условия труда на участке сварочных работ;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;</li> <li>– определять трудоемкость сварочных работ;</li> <li>– рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, работать с ЕТКС;</li> <li>– производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;</li> <li>– проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы координации производственной деятельности;</li> <li>– формы организации монтажно-сварочных работ;</li> <li>– основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;</li> <li>– тарифную систему нормирования труда;</li> <li>– методику расчета времени заготовительных слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;</li> <li>– методы планирования и организации производственных работ; нормативы технологических расчетов трудовых и материальных затрат;</li> <li>– методы и средства защиты от опасностей технических</li> </ul>

	систем и технологических процессов.
<b>УП.04.</b> <b>Трудоёмкость – 36 час.</b>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с текущими и перспективными планами производственных работ сборочно-сварочного цеха (участка).</li> <li>2. Наблюдение за разработкой проекта изготовления сварной конструкции: - изучение конструкторской и нормативной документации; - ознакомление с документацией технологического процесса; - ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов: - технологических режимов; - трудовых затрат; - материальных затрат.</li> <li>3. Наблюдение за методами и приемами организации труда, эксплуатацией оборудования, оснастки, средств механизации, применяемыми на предприятии для повышения эффективности производства.</li> <li>4. Ознакомление с мероприятиями в сборочно-сварочном цеху (участке), обеспечивающими требования технологических процессов к помещениям, сооружениям и оборудованию по обеспечению техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды.</li> <li>5. Ознакомление с организацией ремонта и технического обслуживания на предприятии по Единой системе планово-предупредительного ремонта.</li> </ol>
<b>ПП.04.</b> <b>Трудоёмкость – 72 час.</b>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Текущее и перспективное планирование производственных работ;</li> <li>2. Выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;</li> <li>3. Применения методов и приемов организации труда, эксплуатация оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;</li> <li>4. Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по единой системе планово-предупредительного ремонта;</li> <li>5. Обеспечения профилактики и безопасности условия труда на участке сварочных работ;</li> <li>6. Расчет смет косвенных расходов;</li> <li>7. Планирование прибыли и рентабельности.</li> </ol>
<b>ПМ.05. Выполнение работ по профессиям Газорезчик, Электрогазосварщик</b> <b>Трудоёмкость – 738 час.</b>	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</li> <li>– технической подготовки производства сварных конструкций;</li> <li>– выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;</li> <li>– хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</li> </ul>

	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовать рабочее место сварщика;</li> <li>– выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</li> <li>– использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;</li> <li>– применять методы устанавливать режимы сварки;</li> <li>– рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;</li> <li>– читать рабочие чертежи сварных конструкций;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды сварочных участков;</li> <li>– виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;</li> <li>– оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;</li> <li>– основы технологии сварки и производства сварных конструкций;</li> <li>– методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;</li> <li>– основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;</li> <li>– технологию изготовления сварных конструкций различного класса;</li> <li>– технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.</li> </ul>
<p><b>УП.05.</b> <b>Трудоёмкость – 144 час.</b></p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Измерение поверхностей.</li> <li>2. Плоскостная разметка.</li> <li>3. Резание.</li> <li>4. Опилывание.</li> <li>5. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание.</li> <li>6. Нарезание резьбы.</li> <li>7. Шабрение.</li> <li>8. Рубка.</li> <li>9. Гибка.</li> <li>10. Притирка, подгонка.</li> <li>11. Сборка и разборка простых узлов.</li> <li>12. Кислородная резка металлов</li> <li>13. Кислородно-флюсовая резка</li> <li>14. Дуговая резка</li> <li>15. Плазменно-дуговая резка</li> <li>16. Упражнения по плоскостной разметке с применением разметочных инструментов.</li> <li>17. Резка ножовкой и ручными ножницами листового, полосового и круглого металла.</li> <li>18. Рубка металлов по риске.</li> <li>19. Заточка зубила на заточном станке.</li> <li>20. Опилывание широких плоскостей чугунных и стальных заготовок.</li> <li>21. Опилывание криволинейных и выпуклых поверхностей.</li> </ol>



	<p>22. Правка листовой и полосовой стали вручную и с помощью приспособлений.</p> <p>23. Сальники валов переборочные - наплавление корпуса и нажимной втулки.</p> <p>24. Сварка станины станков малых размеров.</p> <p>25. Сварка стоек, бункерных решеток, переходных площадок, лестниц, перил ограждений, настилы, обшивка котлов.</p> <p>26. Пайка ковкого чугуна ступицы заднего колеса, задний мост и другие детали автомобиля.</p> <p>27. Механизированная сварка стыков и пазов секций, перегородок.</p> <p>28. Сварка вентиляционных труб.</p> <p>29. Сварка трубы дымовые высотой до 30 м и вентиляционные из листовой углеродистой стали.</p> <p>30. Резка скоса кромок труб общего назначения.</p> <p>31. Сварка трубы тормозной магистрали.</p> <p>32. Сварка трубопроводов безнапорных для воды (кроме магистральных).</p>
<p><b>ПП.05.</b> <b>Трудоёмкость – 144 час.</b></p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.</li> <li>2. Выполнение работ по газорезке сложностью 2-3 разряда по установленным техническим условиям и нормам времени:       <ul style="list-style-type: none"> <li>– кислородная и воздушно-плазменная прямолинейная и фигурная резка в вертикальном и нижнем положении металла;</li> <li>– резка простых деталей из углеродистой стали по разметке вручную на переносных и стационарных газорезательных и плазменно-дуговых машинах;</li> <li>– ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального тяжелого лома;</li> <li>– резка прибылей и литников у отливок толщиной до 300 мм с одним разъемом и открытыми стержневыми знаками; разметка, подбор по массе и профилям простого негабаритного лома, резка и укладка в штабели.</li> </ul> </li> <li>3. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;</li> <li>4. Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;</li> <li>5. Выполнение газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;</li> <li>6. Выполнение ручной дуговой средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;</li> <li>7. Выполнение автоматической и механизированной сварки средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;</li> <li>8. Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>9. Наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</li><li>10. Выполнение наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;</li><li>11. Выполнение наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;</li><li>12. Выполнение предварительного и сопутствующего подогрева при сварке деталей с соблюдением заданного режима;</li><li>13. Устранение дефектов в узлах, механизмах и отливках различной сложности;</li><li>14. Применение способов уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;</li><li>15. 13. Выполнение правки сварных конструкций.</li></ol>
--	---