

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 01. РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Русский язык изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**
- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
 - смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
 - основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
 - орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
 - осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
 - анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
 - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
 - аудирование и чтение
 - использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
 - извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- говорение и письмо
- 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;

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

аудирование и чтение

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

говорение и письмо

- 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;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы -
- современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	149
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	

практические занятия	12
контрольные работы	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, презентации)	51
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме экзамена	

ОБД. 02. ЛИТЕРАТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Литература изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	348
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	231
в том числе:	
практические занятия	38
контрольные работы	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, презентации)	117
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

ОДБ.03. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина изучается как базовая и относится к циклу образовательной подготовки.

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

Содержание и задачи учебной дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной);
- овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения; увеличение объема используемых лексических единиц;
- увеличение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и стран изучаемого языка;

- развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;

развитие и воспитание способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках, личностному самоопределению в отношении будущей профессии;

- формирование качеств гражданина и патриота.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	244
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162
в том числе:	
практические занятия	162
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	82
Внеаудиторная самостоятельная работа(рефераты, презентации)	82
Промежуточная аттестация(итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОДБ.03 НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям и специальностям СПО;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

говoreние

– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	244
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162
в том числе:	

практические занятия	162
контрольные работы	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	82
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, сочинения, презентации)	82
Промежуточная аттестация (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД. 04 ИСТОРИЯ

1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина История изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и направление важнейших правовых законодательных актов мирового и регионального значения;
- основные исторические термины и даты.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	260
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	173
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	87
в том числе:	

внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, презентации, сообщения, доклады)	87
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД. 05. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Обществознание изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

Обучающийся должен знать: сферы общества, способы взаимодействия с социальной средой, типичные социальные роли человека и гражданина, права и обязанности граждан, структуру политической системы общества, основы избирательного права, Конституцию РФ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- получать и осмысливать социальную информацию, осваивать способы познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства,
- применять полученные знания для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных, в семейно-бытовой сфере
- для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	255
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	175
в том числе:	
практические занятия	14
контрольные работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, презентации, сообщения, доклады)	80
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД. 09 ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: **знать:** **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология.

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:** **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	97
в том числе:	
лабораторные занятия	1
практические занятия	16
контрольные работы	5
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
подготовка практикоориентированных работ проектного	-

характера	
домашняя работа	49
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме экзамена	

ОДБ.07 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС для профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

- В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**
- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;
 - вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира;
 - единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;
 - влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека;
 - взаимосвязи и взаимодействие организмов и - окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов;
 - нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
 - решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания);
 - описывать особенности видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
 - сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
 - анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- 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; оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	8
контрольные работы	3
Самостоятельная работа студента (всего)	40
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (рефераты, презентации)	15
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД. 06. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00

Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу.

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

В результате изучения физической культуры обучающийся должен **знать:**

- роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактике вредных привычек;
- основы формирования двигательных действий и развития физических качеств;
- способы закаливания организма и основные приемы самомассажа;

В результате изучения физической культуры обучающийся должен **уметь**

- составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма;
- выполнять акробатические, гимнастические, легкоатлетические упражнения, технические действия в спортивных играх;
- выполнять комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств, адаптивной (лечебной) физической культуры с учетом состояния здоровья и физической подготовленности;
- осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимом физической нагрузки;
- соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений и проведении туристических походов;
- осуществлять судейство соревнований по одному из базовых видов спорта;
- проводить самостоятельные занятия по формированию телосложения, коррекции осанки, развитию физических качеств, совершенствованию техники движений;
- включать занятия физической культурой и спортом в активный отдых и досуг.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	337
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	225

в том числе:	
– практические занятия	214
– теоретические занятия	11
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	112
в том числе:	
– подготовка сообщения	52
– подготовка схемы	12
– написание реферата	48
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД. 06. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 270802.01 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина изучается как базовая и относится к циклу общеобразовательной подготовки.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;

- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические работы	8
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
составление схем и таблиц	5
составление конспектов	4
подготовка сообщений	27
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД. 16. ГЕОГРАФИЯ

ОУД. 17. ЭКОЛОГИЯ

ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 03. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Математика входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: **знать**:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:**

АЛГЕБРА

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием

определенного интеграла;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для построения и исследования простейших математических моделей.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера.

ГЕОМЕТРИЯ

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	540
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	360
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	142
контрольные работы	16
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	180
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
внеаудиторная самостоятельная работа (выполнение домашнего задания, подготовка сообщений, выполнение расчетных заданий)	180
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр), экзамена (4 семестр).	

ОУД. 07 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС для профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

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

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

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**
- различные подходы к определению понятия «информация»;
 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
 - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
 - назначение и функции операционных систем.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
 - распознавать информационные процессы в различных системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	242
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе	
практические занятия	84
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
доклады	29
сообщения	5
рефераты	13
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОУД. 08 ФИЗИКА

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.16 Физика является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физика изучается как профильная и относится к циклу общеобразовательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

отличать гипотезы от научных теорий;

делать выводы на основе экспериментальных данных;

приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

применять полученные знания для решения физических задач;

определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	224
в том числе:	
лабораторные занятия	12
практические занятия	100
контрольные работы	15
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	112
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	-
подготовка практикоориентированных работ проектного характера	-
домашняя работа	112
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме экзамена	

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ОО

ПОО. 1 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ОП.01.ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по направлению 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина).

Формируемые компетенции ОК 1-7; ПК 1.1; ПК 2.1.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение;
- перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику;
- объяснять организацию производства строительных и монтажных работ;
- приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей;
- перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- виды зданий и сооружений;
 - *требования к зданиям и сооружениям;*
 - *основные сведения о конструктивных элементах зданий.*
 - *конструктивные элементы подземной части гражданских зданий: их виды: несущие и ограждающие, решение подвальной части здания.*
 - *конструктивные элементы надземной части гражданских зданий: их виды, назначение. Балконы, эркеры, лоджии. Тамбур, терраса, чердак.*
 - *конструктивные элементы производственных зданий: элементы подземной части, элементы металлических каркасов производственных зданий.*
 - *конструктивные системы зданий: понятие остова здания; основные конструктивные системы зданий и их характеристика.*
 - *конструктивные схемы гражданских зданий: бескаркасной, каркасной системы, систем с неполным каркасом и объемно-блочных домов.*
 - *конструктивные схемы производственных зданий: пролетные, зальные, ячейковые и комбинированные здания-единая модульная система в проектировании.*
 - *пространственная разбивочная сетка в прямоугольной системе координат. Объемно-планировочные параметры зданий: шаг, пролет, высота. Градация в назначении размеров зданий. Размеры: номинальные (модульные), конструктивные (проектные) и натуральные (фактические).*
 - *унифицированные габаритные схемы промзданий. Типы размеров.*
- Стандартизация. Унификация. Типизация.*

- виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	

лабораторные работы	
практические занятия	6
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	4
самостоятельная работа	19
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме экзамена	

ОП.02. СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по направлению 08.00.00 Техника и технологии строительства.

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

Формируемые компетенции ОК1-7; ПК 1.1-1.5.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- разбираться в рабочих чертежах, схемах и маркировках;
- читать рабочие чертежи и схемы;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	24
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
Графические работы	6

Внеаудиторная самостоятельная работа (выполнение домашнего задания)	11
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОП.03. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по направлению 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной

профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Формируемые компетенции ОК 1-7; ПК 1.1; ПК 2.1.

Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- составлять электрические схемы;
- подключать электрические схемы;
- измерять напряжение, силу тока, сопротивление;
- читать простейшие электрические схемы;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- *постоянный ток. Характеристики, единицы измерения. Закон Ома.*
- *понятие об электрической цепи. Элементы, схемы электрических цепей и их классификация.*
- *элементы электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа.*
- *сложные электрические цепи. Законы Кирхгофа. Методы расчета.*
- *магнитные свойства веществ. Характеристики магнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Основные законы магнитной цепи.*
- *закон электромагнитной индукции. Закон Ленца.*
- *ЭДС самоиндукции и индуктивность катушки.*
- *Взаимоиндукция.*
- *основные понятия и характеристики переменного тока. Представление синусоидальных функций с помощью векторов и комплексных чисел.*
- *идеальные элементы цепи переменного тока: резистивный элемент, индуктивный элемент, емкостный элемент. Схемы замещения реальных элементов.*
- *общие сведения об электротехнических устройствах. Виды и методы электрических измерений (прямые и косвенные). Погрешности измерений.*

- основные характеристики электроизмерительных приборов.
- Классификация электроизмерительных приборов.
- электромеханические измерительные приборы: приборы магнитоэлектрической системы. электромагнитной системы,
- приборы электродинамической системы
- электрические измерения в цепях постоянного и переменного тока
- типы, назначение трансформаторов.
- устройство и принцип действия трансформаторов.
- анализ работы ненагруженного трансформатора. Анализ работы нагруженного трансформатора.
- источники электроэнергии, характеристика источников.
- трансформаторные подстанции (открытые, закрытые, мачтовые, временные, комплектные).
- схемы электроснабжения и категории потребителей электроэнергии на строительной площадке.
- распределение электроэнергии, распределительные устройства, щиты, установки
- законы постоянного и переменного тока;
- об электрических и магнитных цепях;
- об электрических устройствах;
- назначение и принцип действия трансформаторов, автогенераторов;
- производство, распределение и потребление электроэнергии.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
Лабораторные работы и практические занятия	12
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОП.04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно- технических, вентиляционных систем и оборудования по направлению 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина).

Формируемые компетенции ОК 1-7; ПК 1.1-1.3; ПК 1.5; ПК 2.1-2.4; ПК3.1-3.4.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- оценивать поведение материала и причины отказа деталей при воздействии на них различных эксплуатационных факторов;
- в результате анализа условий эксплуатации и производства правильно выбирать материалы, назначать их обработку в целях получения заданных структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин;
- различать строительные материалы и изделия

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации, их взаимосвязи со свойствами;
- *механические и технологические свойства металлов, включая высоколегированные стали;*
- основные свойства современных металлических и неметаллических материалов;
- современные строительные материалы и конструкции;
- экологические требования к строительству;
- факторы, обеспечивающий здоровый образ жизни в городе

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия	6
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	3
внеаудиторная самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны **уметь:**

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические работы	6
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
составление схем и таблиц	3
составление конспектов	2
подготовка сообщений	11
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ОП.06. ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по направлению 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина) и реализуется за счет часов вариативной части. Формируемые компетенции ОК 1-7; ПК 2.1-2.4.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- *основные детали и узлы систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;*
- *правила строповки и перемещения грузов;*
- *назначение слесарных инструментов;*
- *способы соединения вентиляционных деталей;*
- *способы укрупнительной сборки узлов;*
- *правила пользования механизированным инструментом;*

- типы креплений воздуховодов и фасонных частей;
- простые такелажные приспособления и правила пользования ими;
- условные обозначения, применяемые в монтажных проектах;
- устройство электрического и пневматического инструмента и правила пользования им.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачета	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

ПМ.01.МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по направлению 08.00.00 Техника и технологии строительства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж санитарно-технических систем и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы к монтажу санитарно-технических систем и оборудования.

ПК 1.2. Выполнять укрупнительную сборку монтажных узлов и блоков.

ПК 1.3. Выполнять монтаж систем отопления, трубопроводов, котельных, водоснабжения, водоотведения (канализации), газоснабжения, наружных трубопроводов.

ПК 1.4. Участвовать в испытаниях смонтированного оборудования.

ПК 1.5. Участвовать в эксплуатации и ремонте санитарно-технических систем и оборудования.

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

- МДК. 01.01.Монтаж санитарно-технических систем и оборудования

Формируемые компетенции ОК 1-7 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.5

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	570
Максимальная учебная нагрузка	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	180
Самостоятельная работа обучающегося	90
Учебная практика	228
Производственная практика	72

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Виды учебной работы и объём учебных часов по ПМ 01.

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	180
лекции	92
практические занятия	88
Вариативная часть	12
Самостоятельная работа обучающегося	90
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по профессиональному модулю) в форме квалификационного экзамена	

ПМ.03. ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по направлению 08.00.00 Техника и технологии строительства в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД) - Электрогазосварка и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.

ПК 3.2. Производить газовую сварку и резку металлических конструкций различной сложности.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

ПК 3.4. Производить испытания сварных швов.

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК 03.01 Технология электросварочных и газосварочных работ

Формируемые компетенции ОК 1-7 и профессиональных компетенций ПК 3.1-3.4.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	680
Максимальная учебная нагрузка	296
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	200
Самостоятельная работа обучающегося	96
Учебная практика	204
Производственная практика	180

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Виды учебной работы и объём учебных часов по ПМ 03.

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	296
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	200
лекции	100
практические занятия	100
Вариативная часть	12
Самостоятельная работа обучающегося	96
Промежуточная аттестация в рамках образовательной программы (итоговая аттестация по профессиональному модулю) в форме квалификационного экзамена	

ФК 00. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС

по профессии СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования по укрупненной группе 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к разделу «Физическая культура».

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

В результате изучения физической культуры обучающийся должен **знать**

- роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактике вредных привычек;
- основы формирования двигательных действий и развития физических качеств;

- способы закаливания организма и основные приемы самомассажа;

В результате изучения физической культуры обучающийся должен **уметь:**

- составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма;

- выполнять акробатические, гимнастические, легкоатлетические упражнения, технические действия в спортивных играх;

- выполнять комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств, адаптивной (лечебной) физической культуры с учетом состояния здоровья и физической подготовленности;

- осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимом физической нагрузки;

- соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений и проведении туристических походов;

- осуществлять судейство соревнований по одному из базовых видов спорта; проводить самостоятельные занятия по формированию телосложения, коррекции осанки, развитию физических качеств, совершенствованию техники движений;

- включать занятия физической культурой и спортом в активный отдых и досуг.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40

в том числе:	
- практические занятия	36
- теоретические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
- домашние задания(комплекс утренней гимнастики, самостоятельные тренировочные занятия)	27
- подготовка сообщений	7
- написание реферата	4
- подготовка схемы, графика	2
Промежуточная аттестация (итоговая аттестация по дисциплине) в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	