

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский коммунально-строительный техникум»
имени В.И.Заузелкова



ПРОГРАММА

подготовки квалифицированных рабочих,
служащих по профессии

08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
базовой подготовки

Квалификация – техник

Кемерово, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.....	3
1.3 Цель Программы подготовки специалистов среднего звена:	5
1.4 Нормативный срок освоения ППССЗ.....	5
1.5 Трудоемкость ППССЗ.....	6
1.6 Требования к абитуриенту.....	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
2.1 Область профессиональной деятельности	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	7
3.1 Общие компетенции.....	7
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции, в т.ч. и дополнительными.....	9
3.3 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и трудовые функции	17
3.4. Личностные результаты.....	18
3.5 Планируемые результаты освоения общеобразовательного цикла.....	19
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	20
4.1 Рабочий учебный план. Календарный учебный график	20
4.2 Особенности организации учебного процесса и режим занятий.....	23
4.3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей....	24
4.4 Программы учебной и производственной практик.....	24
5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ..	26
5.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	26
5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников	27
6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ	28
6.1 Кадровое обеспечение.....	28
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	28
6.3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	29
7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ	30
Приложение 1	32
Приложение 2	70
Приложение 3	84

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) составляет систему документов, разработанную и утвержденную Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова (далее – ГПОУ ККСТ, техникум) с учетом требований рынка труда на основе ФГОС СПО по 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности, включает в себя: учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития социальной сферы региона, развития науки, культуры, экономики, техники и технологий отрасли.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов при распределении вариативной составляющей, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик, методических материалов по специальности и условий, обеспечивающих реализацию ППССЗ, в соответствии с требованиями ФГОС 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение, а также требованиями работодателей. ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума, а также с работодателями на основе заключаемых договоров.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Нормативную правовую базу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 10 января 2018 года №3 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 января 2018 года, регистрационный №49821);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г. регистрационный № 45230.
- Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный № 32459)

- Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 232н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2014 г., регистрационный № 32484)

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный № 32533)

- Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации станций водоподготовки», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 232н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный № 32394)

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;

- Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211) (в ред. Приказов Минпросвещения России от 05.05.2022 N 311 от 19.01.2023 №37)

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»

- Устав Государственного профессионального образовательного учреждения «Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова.

- Локальные нормативные акты ГПОУ ККСТ.

Термины, определения и используемые сокращения.

В программе используются следующие термины и их определения:

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к определению определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть программы подготовки специалистов среднего звена, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных и общих компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции,

каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания программы подготовки специалистов среднего звена

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Обозначения, сокращения

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОО – образовательная организация;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ЛР–личностные результаты;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

1.3 Цель Программы подготовки специалистов среднего звена:

Целью данной ППССЗ является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение на основе которого осуществляется развитие социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО через качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные и профессиональные знания, востребованные обществом.

1.4 Нормативный срок освоения ППССЗ

Срок освоения ППССЗ по специальности (код) 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

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

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

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

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Квалификация – техник.

Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

1.5 Трудоемкость ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Таблица 1

Учебные циклы	Количество недель
Аудиторная нагрузка. Самостоятельная работа	126 1/2
Учебная практика	12
Производственная практика (практика по профилю специальности)	12
Производственная практика (преддипломная)	4
Промежуточная аттестация	4 1/2
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулярное время	34
ИТОГО	199

1.6 Требования к абитуриенту

Прием на ППССЗ по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение осуществляется при наличии у абитуриента документа об основном общем образовании или документа об образовании более высокого уровня (среднем общем образовании, начальном/среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании). Прием граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Лица, имеющие аттестат основного общего образования или среднего общего образования и желающие освоить программу среднего профессионального образования, зачисляются без вступительных испытаний в соответствии с планом приема на конкурсной основе.

Абитуриент должен иметь документ об образовании установленного образца, а также представить иные документы, перечень которых приводится в Правилах приема граждан, утверждаемых ежегодно до 1 марта ГПОУ ККСТ.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников являются:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение являются:

- сооружения и сети водоснабжения и водоотведения гражданских, промышленных, сельскохозяйственных зданий и объектов;
- сооружения и сети водоснабжения и водоотведения объектов природоохранного назначения;
- первичные трудовые коллективы

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения.
- Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения.
- Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей.
- Выполнение работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1 Общие компетенции

Выпускник по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение базовой подготовки должен обладать *общими компетенциями*:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции, в т.ч. и дополнительными.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения	ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными правовыми актами; - осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения; - выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования и конструирования; - состав и порядок разработки проектной документации; - строительные нормы и правила;
	ПК 1.2. Определять расчётные расходы воды	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными правовыми актами; - выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения; - пользоваться расчетными программами; - выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования и конструирования; - строительные нормы и правила;
	ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбор и использование оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков; - осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительные нормы и правила; - технологию выполнения строительно-монтажных работ; - передовые технологии и современное оборудование; - основные гидротехнические сооружения, используемые в системах водоснабжения и водоотведения;
	<p>ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными правовыми актами; - осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения; - выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения; - пользоваться расчетными программами; - выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования и конструирования; - состав и порядок разработки проектной документации; - строительные нормы и правила; - передовые технологии и современное оборудование;
	<p>ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения;

		<ul style="list-style-type: none"> - читать и выполнять чертежи санитарно-технических систем; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования и конструирования; - состав и порядок разработки проектной документации; - основные гидротехнические сооружения, используемые в системах водоснабжения и водоотведения; - современное насосное оборудование;
	<p>ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбор и использование оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными правовыми актами; - осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения; - составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения; - использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования, <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования и конструирования; - состав и порядок разработки проектной документации; - строительные нормы и правила; - технологию выполнения строительно-монтажных работ; - передовые технологии и современное оборудование;
	<p>ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбор и использование оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения;

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и порядок разработки проектной документации; - строительные нормы и правила; - передовые технологии и современное оборудование;
<p>Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения</p>	<p>ПК 2.1 Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверка технического состояния станции водоснабжения и оборудования Анализ и контроль процесса водоподготовки Осуществление работ по эксплуатации станции водоснабжения и водоотведения
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Обеспечивать безотказную и эффективную работу систем водоснабжения и водоотведения; Внедрять передовые технологии при строительстве, эксплуатации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения; Определять и анализировать основные технико-экономические показатели
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> Классификация оборудования для систем водоснабжения и водоотведения; Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для систем водоснабжения и водоотведения, правила его эксплуатации; Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования. Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида материалов. Основные правила эксплуатации сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения; Элементы автоматических устройств, методы измерений, устройство контрольно-измерительных приборов технологического контроля; Основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения; Методика определения основных технико-экономических показателей;

		Способы повышения эффективности работы элементов систем водоснабжения и водоотведения, энергосберегающие технологии; требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности
ПК 2.2 Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.		Практический опыт: Проведение осмотров технического состояния зданий, сооружений, основного и вспомогательного оборудования Составление актов и дефектных ведомостей при проведении осмотров, оценка состояния систем водоснабжения и водоотведения Подготовка предложений по техническому обслуживанию оборудования
		Умения: Определять и анализировать основные технико-экономические показатели Оценивать состояние систем и сооружения водоснабжения и водоотведения Контролировать состояние систем и сооружения водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативами
		Знания: Конструкции и принцип действия оборудования систем водоснабжения и водоотведения; Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида оборудования и материалов; Эксплуатация сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения; Методика определения основных технико-экономических показателей; Способы повышения эффективности работы элементов систем водоснабжения и водоотведения
ПК 2.3 Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных		Практический опыт: Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

	<p>объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов.</p>	<p>Умения: Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов; Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов</p> <p>Знания: Экологические стандарты природоохранных объектов; Охрана труда, промышленной и пожарной безопасности</p>
	<p>ПК.2.4 Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций</p>	<p>Практический опыт: Выбирать способы решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций Обеспечивать решение производственных задач в условиях нестандартных ситуаций</p> <p>Умения: Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций Обеспечивать безотказную и эффективную работу систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>Знания: эксплуатация сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения;</p>
<p>Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю</p>	<p>ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.</p>	<p>Практический опыт: Разработка технологического процесса очистки природных и сточных вод</p> <p>Умения: Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты;</p>

качественных показателей.		<p>Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;</p> <p>Снимать показания приборов;</p> <p>Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе очистки природных и сточных вод.</p> <p>Выполнять химические и микробиологические анализы по контролю технологических процессов и качества очистки природных и сточных вод</p> <p>выполнять контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов по охране окружающей среды;</p>
		<p>Знания: Основные химико-технологические процессы и аппараты;</p> <p>Классификацию основных типов оборудования для систем очистки воды;</p> <p>Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования;</p> <p>Принципы выбора оборудования;</p> <p>Основные технологические расчеты оборудования;</p> <p>Гигиенические требования к качеству питьевой воды и санитарные нормы очищенным сточным водам и водам водоемов различного назначения;</p> <p>методы и параметры контроля природных и сточных вод</p>
	ПК 3.2 Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.	<p>Практический опыт: Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод</p> <p>Анализировать и оформлять результаты проверки</p>
		<p>Умения: Выполнять химические и микробиологические анализы по контролю технологических процессов и качества очистки природных и сточных вод</p> <p>выполнять контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов по охране окружающей среды;</p>
		<p>Знания: Гигиенические требования к качеству питьевой воды и санитарные нормы очищенным сточным водам и водам водоемов различного назначения;</p> <p>методы и параметры контроля природных и сточных вод</p>
	ПК 3.3 Выполнять микробиологические анализы по	<p>Практический опыт: Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод</p>

	контролю качества природных и сточных вод.	Умения: Выполнять химические и микробиологические анализы по контролю технологических процессов и качества очистки природных и сточных вод
		Знания: Гигиенические требования к качеству питьевой воды и санитарные нормы очищенным сточным водам и водам водоемов различного назначения; Методы и параметры контроля природных и сточных вод.

Дополнительные общие компетенции

ДОК 1. Владеть основами речевой грамотности специалиста

ДОК 2. Использовать математические методы обработки информации в производственной деятельности.

Дополнительные профессиональные компетенции

ДПК 1. Выполнять монтаж сантехнического оборудования.

ДПК 2. Организовывать и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ДПК 3. Выполнять контроль, за соблюдением правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте.

ДПК 4. Анализировать и контролировать процесс подачи и отвода воды в сеть.

и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.3 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и трудовые функции

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС СПО по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение и используемых при формировании данной ППСЗ, приведен в таблице 3

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	2
16.015	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный N 32459) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
16.016	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 232н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2014 г., регистрационный N 32484) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
16.013	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный N 32533) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
16.007	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации станций водоподготовки", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный N 32394) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

3.4. Личностные результаты

Требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно должны быть отражены в планируемых результатах воспитательной деятельности (личностные результаты).

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ЛР 1
Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	ЛР 2
Готовность к служению Отечеству, его защите;	ЛР 3
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ЛР 5
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ЛР 6
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ЛР 7
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	ЛР 8

Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ЛР 9
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР 10
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	ЛР 11
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	ЛР 12
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	ЛР 14
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	ЛР 15

3.5 Планируемые результаты освоения общеобразовательного цикла

Результаты освоения основной образовательной программы для дисциплин общеобразовательного цикла на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Результаты освоения основной образовательной программы для общеобразовательных дисциплин на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному циклу, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования обучающиеся получают среднее общее образование (СОО). В соответствии с ФГОС СОО предусмотрена реализация требований к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

Результаты освоения интегрированных общеобразовательных дисциплин ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Результаты освоения основной образовательной программы в части общеобразовательного цикла должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Общеобразовательная подготовка направлена на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Метапредметные результаты обучения, включают:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике,
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками,
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории,
- владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Предметные результаты обучения включают:

- освоенные обучающимися в ходе изучения учебной дисциплины умения, специфические для данной предметной области,
- виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,
- формирование научного типа мышления,
- владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты обучения, включают:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру,
- способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Рабочий учебный план. Календарный учебный график

Учебный план ГПОУ ККСТ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение утвержденного Приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196.

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования (далее учебный план) – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации (пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-

ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Учебный план самостоятельно разрабатывается и утверждается образовательной организацией, реализующей образовательные программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена (по специальности СПО).

Учебный план образовательной программы разрабатывается на основе ФГОС СПО по специальности, а также Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в случае реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования) с учетом примерной основной образовательной программы СПО (ПООП СПО).

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной

аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность производственной практики;

объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломной работы (проекта) в рамках ГИА;

объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых проектов, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов и т.д.

Учебный план ППССЗ специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общеобразовательного – ОУД;

общего гуманитарного и социально-экономического - ОГСЭ;

Математический и общий естественнонаучный цикл-ЕН;

профессионального – П;

и разделов:

учебная практика – УП;

производственная практика (по профилю специальности) – ПП; производственная практика (преддипломная) – ПДП;

промежуточная аттестация – ПА; государственная итоговая аттестация – ГИА.

Обязательная часть по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний,

необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение часов вариативной части, объем максимальной учебной нагрузки 1274 ч. направлено на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта, а также на введение новых дисциплин с целью обеспечения потребностей регионального рынка труда.

Распределение часов вариативной части ООП (максимальная учебная нагрузка)

ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности (42 ч.)

ЕН.03 Экологические основы природопользования (52 ч.)

ОП.05 Основы геодезии (36 ч.)

ОП.06 Строительные материалы и изделия (26 ч.)

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (28 ч.)

ОП.11 Аналитическая химия (106 ч.)

ОП.12 Экономика отрасли (158 ч.)

ОП.13 Охрана труда (58 ч.)

ОП.14 Предпринимательская деятельность в профессиональной деятельности (52 ч.)

МДК.01.01 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения (230 ч.)

МДК.01.02 Технология и оборудования объектов водоснабжения и водоотведения (182 ч.)

МДК.02.01 Эксплуатация оборудования и автоматизация систем водоснабжения и водоотведения (50 ч.)

МДК.02.02 Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения (104 ч.)

МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник (100 ч.)

УП.04.02 Слесарная практика (72ч.)

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных учебных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, компьютерных программ, персональных компьютеров при проведении практических занятий и лабораторных работ.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Календарный учебный график

в пределах часов, отводимых на ее изучение.

На весь период обучения предусматривается выполнение курсовой работы (проекта) по МДК.01.01 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, ПМ.01 Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения. По итогам семестра проводится промежуточная аттестация, формами аттестации являются: дифференцированный зачет, зачет, экзамен. Периодичность промежуточной аттестации определяется графиком учебного процесса в ОУ.

При освоении программ междисциплинарных курсов в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по МДК является дифференцированный зачет или экзамен, для практик – дифференцированный зачет.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен по модулю, как оценка профессиональных компетенций, сформированных у студента в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики.

В учебном году в процессе промежуточной аттестации по очной форме обучения получения образования количество экзаменов не должно превышать 8, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена, защиты дипломного проекта (работы)

Общеобразовательный цикл формируется с учетом следующих документов:

- в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

4.3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработаны в соответствии с Положением о рабочей программе ГПОУ ККСТ. В данном разделе приводятся аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. (Аннотации рабочих программ в Приложении 1).

4.4 Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 2.8. ФГОС СПО специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе ГПОУ ККСТ с использованием кадрового потенциала предметной (цикловой) комиссии специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение. Аттестация по итогам учебной практики производится в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика проводится на предприятиях и организациях Кемеровской области-Кузбасса.

В программах указаны цели и задачи практик, практические навыки, формируемые профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Указываются местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности. Система оценок при проведении практик обучающихся, формы и порядок их проведения.

Список баз практик по специальности

№	Виды практики	Базы практики	Договоры с организациями, предприятиями, учреждениями (дата заключения)
1.	УП.01.01 Геодезическая практика УП.01.02 Применение САПР при проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения УП.03.01 Лабораторное исследование качества воды и сточных вод УП.04.01 Сварочная практика УП.04.02 Слесарная практика УП.04.03 Трубозаготовительная практика	Учебно-производственные мастерские и лаборатории ГПОУ ККСТ	
2.	ПП.01.01 Производственная практика ПП.02.01 Производственная практика ПП.03.01 Производственная практика ПП.04.01 Производственная практика	ООО «Крепость» ООО УК «Жилищник» ОАО «Кемвод» ООО «Химпром» ОАО «Кемеровский механический завод»	01.06.2021 20.02.2015 11.03.2016 29.01.2018 18.05.2021

	КАО "АЗОТ"	04.02.2013
	ООО «УК на Ворошилова»	05.04.2023
	НО «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Кузбасса»	05.07.2021
	Муниципальное унитарное предприятие Жилищно коммунальное управление Кемеровского муниципального округа	21.05.2021
	ООО "УК" Регион42"	13.10.2022

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

5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

5.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Текущий контроль знаний осуществляется на каждом учебном занятии. Формы контроля: устный опрос, фронтальный опрос, письменный опрос, контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, зачет по теме, защита творческой работы, и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, контрольных работ, зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: тесты и др., примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также другие формы контроля.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по учебным предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются цикловыми методическими комиссиями и утверждаются в порядке определенном локальными нормативными актами ГПОУ ККСТ.

Промежуточная аттестация студентов регламентируется учебным планом, расписаниями экзаменов, зачетов и рабочими программами учебных дисциплин (модулей).

Каждый семестр, в соответствии с рабочим учебным планом и графиком учебного процесса на текущий учебный год, завершается зачётно-экзаменационной сессией.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине или междисциплинарному курсу в рамках профессионального модуля и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Экзаменационной сессии предшествуют промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференцированных зачетов, аудиторных контрольных работ, которые проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение является защита выпускной квалификационной работы, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

Условия подготовки и проведения ГИА

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией раз- разрабатывается программа государственной итоговой аттестации (Приложение3) и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Мос- ковского политеха <http://www.crpo-mpu.com/>.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы разрабатывается цикловой комиссией, согласовывается с работодателем, утверждается директором и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому виду деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, выдаются документы установленного образца.

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ППССЗ по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов,

изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Образовательная организация, реализующая ППСЗ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную, производственную и преддипломную практику. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест учебной, производственной и преддипломной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Иностранного языка
- Социально-гуманитарных и экономических дисциплин
- Математики
- ОБЖ и БЖ
- Информатики и информационных технологий
- Разработка элементов и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения
- Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

Лаборатории:

- Химии
- Физики
- Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей

Мастерские:

- Трубозаготовительные
- Слесарная

Тренажеры, тренажерные комплексы

- Перечисляются наименования тренажеров, минимально достаточных для реализации (**в случае наличия**)

Спортивный комплекс

- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

- Спортивный зал
- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
- Актовый зал

7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ

В ГПОУ ККСТ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся. Кроме того, развитие воспитательного компонента образовательного процесса включает развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Вся работа по организации воспитательного процесса и созданию социально-бытовых условий обучающихся проводится в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», нормативными и руководящими документами, включая программу воспитания ГПОУ ККСТ и календарного плана воспитательной работы (Приложение 2)

Основной целью воспитательного процесса в ГПОУ ККСТ является: подготовка техников, формирование активной жизненной позиции обучающихся, подготовка к взрослой жизни и адаптация к современности, развитие творческих способностей, инициативы. Совместная работа обучающихся и педагогического коллектива строится на основе взаимопонимания, доверия, согласия и сотрудничества.

Особое внимание уделяется работе по формированию студенческого самоуправления. Основными задачами студенческого самоуправления являются планирование и проведение студентами общетехникумовских мероприятий, осуществление связи обучающихся с администрацией техникума, внесение предложений по улучшению учебно-образовательного процесса, досуга и т.д. Этими вопросами занимаются совет обучающихся, студсовет общежития.

Особое значение уделяется развитию творческих способностей обучающихся, для чего имеются разработанные и утвержденные графики работы технических кружков и кружков по интересам, творческих коллективов ГПОУ ККСТ.

Патриотическое воспитание является составной частью всего учебно-воспитательного процесса и организуется совместно с предметной (цикловой) комиссией военно-спортивных дисциплин, классными руководителями и воспитателями общежития согласно Программе воспитания обучающихся в ГПОУ ККСТ.

Одна из важных задач воспитания - укрепление здоровья и физического развития обучающихся. Для занятия спортом и физического развития обучающихся в ГПОУ ККСТ есть все условия — это наличие квалифицированных кадров и материальная база. Работают спортивные секции по разным направлениям согласно утвержденному расписанию. Вся работа по физическому воспитанию направлена на решение основных задач учебно-воспитательного процесса: укрепление здоровья обучающихся, обеспечение высокой работоспособности, формирование осознанной потребности к физическому самосовершенствованию и здоровому образу жизни, подготовка к службе в армии. Сборные команды ГПОУ ККСТ принимают участие в городских, областных, региональных соревнованиях, спартакиаде техникумов и колледжей области.

Кураторы осуществляют ежедневный контроль успеваемости, посещаемости занятий, при необходимости оказывают помощь обучающимся в решении учебных и бытовых проблем, поддерживают постоянную связь с родителями.

Работу с обучающимися, проживающими в общежитиях, организуют воспитатели. Она проводится по плану, утвержденному заместителем директора по воспитательной работе. Основной задачей воспитательной работы в общежитии является привитие студентам навыков самообслуживания. Под руководством воспитателей работает студенческий совет общежитий, организована работа по контролю посещаемости обучающихся, санитарного состояния жилых и бытовых комнат, организуются и проводятся культурно-массовые и спортивные мероприятия.

Большая работа проводится педагогическим коллективом по адаптации обучающихся нового набора. В первые дни учебного года педагог-психолог совместно с кураторами проводит тренинг на знакомство и сплочение, диагностику личностных качеств. Выявляются творческие способности обучающихся, их интересы, формируются межличностные отношения. Кураторы знакомят обучающихся нового набора с условиями обучения, правилами внутреннего распорядка и локальными актами.

При реализации ППССЗ в ГПОУ ККСТ созданы условия для охраны здоровья обучающихся.

Аннотации
к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практикам по
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

Рабочие программы учебных дисциплин

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Психология общения/Коммуникативный практикум
- ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- ОГСЭ.05 Физическая культура

Вариативная часть

- ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

- ЕН.01 Математика
- ЕН.02 Информатика

Вариативная часть

- ЕН.03 Экологические основы природопользования

Общепрофессиональный цикл

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Техническая механика
- ОП.03 Электротехника и электроника
- ОП.04 Гидравлика
- ОП.05 Основы геодезии
- ОП.06 Строительные материалы и изделия
- ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.08 Менеджмент
- ОП.09 Информационные технологии профессиональной деятельности/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
- ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Вариативная часть

- ОП.11 Аналитическая химия
- ОП.12 Экономика отрасли
- ОП.13 Охрана труда
- ОП.14 Предпринимательская деятельность в профессиональной деятельности

Профессиональный учебный цикл

Рабочие программы профессиональных модулей

ПМ.01 Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения

- МДК.01.01 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения
- МДК.01.02 Технология и оборудования объектов водоснабжения и водоотведения

ПМ.02 Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

- МДК.02.01 Эксплуатация оборудования и автоматизация систем водоснабжения и водоотведения

МДК.02.02 Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"

ПМ.03 Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей

МДК.03.01 Очистка и контроль качества природных и сточных вод

Вариативная часть

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник

МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник

Рабочие программы практик

УП.01.01 Геодезическая практика

УП.01.02 Применение САПР при проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения

ПП.01.01 Производственная практика

ПП.02.01 Производственная практика

УП.03.01 Лабораторное исследование качества воды и сточных вод

ПП.03.01 Производственная практика

УП.04.01 Сварочная практика

УП.04.03 Трубозаготовительная практика

ПП.04.01 Производственная практика

Вариативная часть

УП.04.02 Слесарная практика

ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

Цели и задачи изучения учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

- основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов из них 44 часа теоретического обучения, 4 часа практических занятий; самостоятельная работа обучающегося 8 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Предмет философии и её история. Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии. Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия. Тема 1.3 Философия Нового времени. Постклассическая философия. Тема 1.4 Современная философия.

Раздел 2. Структура и основные направления философии. Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение. Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания. Тема 2.3 Этика и социальная философия. Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

– основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов из них 40 часов теоретического обучения, 8 часов практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 8 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века. Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы. Тема 2.4. Развитие культуры в России. Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 202 часа в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 170 часов; самостоятельная работа обучающегося 32 часа. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс. Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т. д. (внешность, характер, личностные качества), Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе;

Раздел 2. Развивающий курс: Тема 2.1. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день, Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни, Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура, Тема 2.4. Досуг, Тема 2.5. Новости, средства массовой информации, Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология), Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование, Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники, Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения), Тема 2.10. Научно-технический прогресс, Тема 2.11. Профессии, карьера, Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм, Тема 2.13. Искусство и развлечения, Тема 2.14. Государственное устройство, правовые институты, Тема 2.15.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления, Тема

2.15.2. Документы (письма, контракты), Тема 2.15.3. Транспорт, Тема 2.15.4. Промышленность, Тема 2.15.5. Детали, механизмы, Тема 2.15.6. Оборудование, работа, Тема 2.15.7. Инструкции, руководства, Тема 2.15.8. Планирование времени (рабочий день).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

Цели и задачи изучения учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен

знать:

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка;
- нормы русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи;
- правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;
- продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Учебная нагрузка обучающихся: максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 часов в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 52 часа; из них 22 часа теоретического обучения, 30 часов практических занятий; самостоятельная работа обучающегося 26 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма. Тема 1.1. Литературный язык – высшая форма развития национального языка. Тема 1.2. Устная и письменная формы литературного языка. Тема 1.3. Система норм русского литературного языка. Тема 1.4. Система норм русского литературного языка. Тема 1.5. Роль словарей и справочников в укреплении норм русского литературного языка.

Раздел 2. Система языка и ее стилистическая характеристика. Тема 2.1. Фонетика, орфоэпия, орфография. Тема 2.1.1. Фонетика. Фонетика как учение о звуковой стороне речи. Тема 2.1.2. Орфоэпия как учение о нормах произношения. Тема 2.1.3. Акцентология как наука о словесном ударении. Тема 2.1.4. Графика. Тема 2.2. Лексикология и фразеология. Тема 2.2.1. Лексикология как учение о слове и словарном составе языка. Тема 2.2.2. Фразеология как учение об устойчивых сочетаниях слов. Тема 2.3. Словообразование и словообразовательные средства языка. Тема 2.4. Морфология. Тема 2.4.1. Морфология. Типичные ошибки в определении форм рода и числа в склонении существительных. Тема 2.4.2. Ошибки в образовании степеней сравнений прилагательных и наречий. Тема 2.4.3. Местоимение. Числительное. Типичные ошибки. Тема 2.4.4. Спряжение глаголов. Измерение причастий, деепричастий. Тема 2.5 Синтаксис. Тема 2.5.1. Словосочетание. Простое предложение. Тема 2.5.2. Пунктуация в сложных предложениях с различными видами связи. Сложносочиненное предложение. Тема 2.5.3. Сложноподчиненное предложение. Тема 2.5.4. Бессоюзное сложное предложение. Синтаксические фигуры.

Раздел 3. Текст как речевое произведение. Тема 3.1. Текст, его структура, Тема 3.1.1. Структура текста. Тема 3.2. Функциональные стили русского языка, Тема 3.2.1. Система функциональных стилей русского языка. Официально-деловой стиль. Тема 3.2.2. Научный, публицистический, технический, обиходно-разговорный стили речи. Тема 3.3. Жанры деловой и учебно-научной речи. Тема 3.3.1. Жанры деловой устной речи, Тема 3.3.2. Жанры деловой письменной речи. Тема 3.3.3. Жанры научной речи.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 Основы социологии и политологии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

Цели и задачи изучения учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате изучения учебной дисциплины «Основы социологии и политологии» обучающийся должен иметь представление: об исторических этапах становления социально-политической мысли; методах социально-политических исследований, функциях социологии и политологии; о политической системе общества в России и мире в целом; о сущности политической власти, институтах государства; о гражданском обществе, субъектах политики;

уметь:

- разбираться во взаимоотношениях различных субъектов политики, в соотношении федеральных и региональных центров принятия решения, специфике административно-территориального устройства РФ;

- анализировать высказывания, работы выдающихся представителей политической мысли; выделять теоретические и прикладные, аксиологические и инструментальные компоненты политологического знания;

- определить место политологии в системе социальных наук;

- быть толерантным, научиться признавать право каждого на политический и идеологический выбор;

- аргументированно отстаивать свои политические идеалы и ценности, понимать необходимость овладения демократической, политической культурой;

знать:

- понятийно-категориальный аппарат, методологию, структуру политической науки; основные разновидности современных систем и режимов;

- основные парадигмы политологии; методологию познания политической реальности; социокультурные аспекты политики;

- сущность политических отношений и процессов;

- типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций и уметь их анализировать;

- теоретические модели, объясняющие факты и явления политической жизни.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Учебная нагрузка обучающихся: максимальная учебная нагрузка обучающегося 90 часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки – 60 часов, из них 40 часов теоретического обучения,

20 часов практических занятий; самостоятельной работы обучающегося – 30 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы социологии. Тема 1.1. Социология и политология как науки. Тема 1.2. Личность и общество, Тема 1.3. Социальное взаимодействие. Тема 1.4. Социальные институты. Тема 1.5. Общество как социальная система.

Раздел 2. Основы политологии. Тема 2.1. Политология как наука. Тема 2.2. Политическая система. Тема 2.3. Политические институты. Тема 2.4. Личность и политика.

Раздел 3. Мировое сообщество и Россия. Тема 3.1. Политическая жизнь России. Тема 3.2. Мировое сообщество.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

Цели и задачи изучения учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен

уметь:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 340 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 170 часов; 170 часов практических занятий; самостоятельная работа обучающегося 170 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Учебно-методические занятия. Тема 1.1. Программа по физической культуре. Инструктаж по технике безопасности. Тема 1.2. Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 1.3. Методика овладения жизненно важных умений и навыков. Тема 1.4. Методика применения средств физической культуры для развития двигательных качеств. Тема 1.5. Врачебно-педагогический контроль и самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом. Тема 1.6. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма и физическим развитием. Тема 1.7. Методы самооценки подготовленности

в избранном виде спорта. Тема 1.8. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Тема 1.9. Основы тренировки в избранном виде спорта или системе физических упражнений, Тема 1.10. Организация и проведение соревнований в избранном виде спорта или системе физических упражнений.

Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. Тема 2.1. Легкая атлетика. Тема 2.2. Баскетбол. Тема 2.3. Волейбол. Тема 2.4. Лыжная подготовка. Тема 2.5. Гимнастика.

ЕН.00. Математический и общий естественнонаучный цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать основные математические методы при решении практических задач;

знать:

– основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения водоотведения

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, 28 часов теоретического обучения, практических занятий 20 часов;

самостоятельная работа обучающегося 24 часа. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Элементы математического анализа. Тема 1.1. Функция. Предел функций. Непрерывность функций, Тема 1.2. Производная и дифференциал функций, их приложение к решению прикладных задач. Тема 1.3. Интеграл и его приложения. Тема 1.4. Дифференциальные уравнения.

Раздел 2. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики. Тема 2.1. Элементы теории вероятностей. Тема 2.2. Элементы математической статистики.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– состав и возможности информационно компьютерных и телекоммуникационных технологий;

– возможности и область применения программного обеспечения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часа, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, 28 часов теоретического обучения, практических занятий 40 часов; самостоятельная работа обучающегося 34 часа. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 **Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.**

Раздел 2. **Компьютерные коммуникации.**

Раздел 3. Программный сервис ПК.

Раздел 4. Подключение к глобальной сети Internet.

Раздел 5. Компьютерные преступления и средства защиты информации.

Раздел 6. Технология сбора информации.

Раздел 7. Технология обработки и преобразования информации.

Раздел 8. Отображение информации с помощью аудио- и видео средств ВТ. Раздел 9. Начало работ в среде AutoCAD.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентировать во взаимосвязях организмов и среды обитания;
- использовать природоохранные технологии;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные нормативные документы, регламентирующие деятельность водного хозяйства;
- основные принципы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 часов, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 52 часов, 52 часа теоретического обучения; самостоятельная работа обучающегося 26 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы охраны окружающей среды. Тема 1.1. Окружающая среда как целостная и сбалансированная система. Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды отходами производства. Тема 1.4. Рациональное природопользование.

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы. Тема 2.1. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности. Тема 2.2. Международное сотрудничество.

ОП. 00 Общепрофессиональный цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Рабочая программа по учебной дисциплине соответствует требованиям ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться нормативной документацией по составлению строительных и специальных чертежей;

- читать машиностроительные, строительные и специальные чертежи;

- выполнять чертежи по специальности в ручной машинной графике;

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей;

- технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 174 часа, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 116 часов, 40 часов теоретического обучения, практических занятий 76 часов; самостоятельная работа обучающегося 58 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Правила оформления чертежей. Тема 1.1. Форматы. Основная надпись. Тема 1.2. Линии чертежа. Тема 1.3. Шрифты чертежные. Тема 1.4. Масштабы. Нанесение Размеров. Тема 1.5. Геометрические построения.

Раздел 2. Основы проекционного черчения. Тема 2.1. Методы проецирования. Ортогональные проекции. Тема 2.2. Аксонометрические проекции.

Раздел 3. Основы технического черчения. Тема 3.1. Изображения. Тема 3.2. Техническое рисование. Тема 3.3. Разъемные и неразъемные соединения. Тема 3.4. Эскизы деталей.

Раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи. Тема 4.1. Особенности оформления строительных чертежей. Тема 4.2. Условные графические обозначения и изображения. Тема 4.3. Планы этажей, разрезы и фасады зданий.

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности. Тема 5.1. Условные графические обозначения и изображения. Тема 5.2. Чертежи по специальности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика

Рабочая программа по учебной дисциплине соответствует требованиям ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять кинематические параметры движущихся тел;
- определять условия равновесия систем сил;

знать:

- виды деформации и основные расчеты на жесткость, прочность и устойчивость;
- определять условия равновесия систем сил;
- кинематические параметры движущихся тел;
- о механических передачах, подшипниках, валах и осях, соединениях деталей машин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, 44 часа теоретического обучения, практических занятий 26 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика: Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики, Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил, Тема 1.3. Пара сил, Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил, Тема 1.5. Пространственная система сил, Тема 1.6. Центр тяжести тела, Тема 1.7. Кинематика точки, Тема 1.8. Простейшие движения тела, Тема 1.9. Основные понятия и определения динамики, Тема 1.10. Движение материальной точки. Метод кинетостатики, Тема 1.11. Работа и мощность, Тема 1.12. Общие теоремы динамики. Раздел 2. Сопrotивление материалов: Тема 2.1. Основные положения, Тема 2.2. Растяжение и сжатие, Тема 2.3. Сдвиг и кручение, Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений, Тема 2.5. Поперечный изгиб прямого бруса, Тема 2.6. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Раздел 3. Детали механизмов и машин, Тема 3.1. Основные понятия и определения деталей машин, Тема 3.2. Передаточные механизмы, Тема 3.3. Направляющие вращательного движения, Тема 3.4. Муфты, Тема 3.5. Соединение деталей.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;

- выполнять электрические измерения;

- использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей;

знать:

- основные электротехнические законы;

- методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;

- основы электроники;

- основные виды и типы электронных приборов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 105 часов, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 70 часов, 48 часов теоретического обучения, лабораторных и практических занятий 22 часа; самостоятельная работа обучающегося 35 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме экзамена.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы электротехники. Тема 1.1. Электрическое поле. Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока. Тема 1.3. Электромагнетизм. Тема 1.4. Электрические измерения. Тема 1.5. Электрические цепи однофазного переменного тока. Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи.

Раздел 2. Электроника. Тема 2.1. Физические основы электроники, электронные приборы. Тема 2.2. Источники вторичного электропитания. Тема 2.3. Бесконтактные электрические аппараты. Тема 2.4. Импульсные и автогенераторные устройства.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Гидравлика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять гидростатическое давление;
- определять режимы движения жидкостей, их виды и характеристики;
- производить гидравлические расчеты напорных и безнапорных трубопроводов;

знать:

- основы гидростатики и гидродинамики;
- виды гидравлических сопротивлений;
- режим движения жидкостей;
- движение грунтовых вод;
- движение жидкости в напорных трубопроводах;
- безнапорное движение в каналах и трубах;
- истечение жидкостей из отверстия и насадок.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 105 часов, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 70 часов, 50 часов теоретического обучения, практических занятий 20 часов; самостоятельная работа обучающегося 35 часа. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Гидростатика. Тема 1. Физические свойства жидкостей. Тема 2. Гидростатическое давление в точке и его свойства. Тема 3. Гидростатическое давление в точке и его свойствах. Тема 4. Физическая сущность и графическое представление уравнения гидростатики. Тема 5. Закон Паскаля. Гидравлический пресс.

Раздел 2. Гидродинамика. Тема 2.1. Основы гидродинамики. Тема 2.2. Гидравлические сопротивления. Тема 2.3. Истечение жидкости из отверстий и насадок. Тема 2.4. Движение жидкости в напорных трубопроводах. Тема 2.5. Безнапорное равномерное движение жидкости в каналах и трубах. Тема 2.6. Неравномерное движение жидкости в открытых руслах. Тема 2.7. Истечение жидкости через водосливы. Тема 2.8. Движение грунтовых вод.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Основы геодезии

Рабочая программа по учебной дисциплине является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать топографическую карту;
 - определять по карте длины, ориентационные углы проектных линий, координаты и высоты точек;
 - по известным координатам определять положение точки и проектной величины на местности инструментальными методами;
 - обрабатывать результаты полевых измерений;
 - ориентироваться по чертежам и схемам сетей на местности;
- знать:
- основные геодезические определения;
 - методы и принципы выполнения геодезических работ;
 - геодезические приборы;
 - основные геодезические задачи, решаемые по карте;
 - способы и правила геодезических измерений;
 - основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, 56 часов теоретического обучения, лабораторных и практических занятий 16 часов;

самостоятельная работа обучающегося 36 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Топографические карты и планы. Методы угловых и линейных измерений. Тема 1.1. Общие сведения о топографических картах, планах и чертежах. Тема 1.2. Геодезические измерения.

Раздел 2. Создание опорных геодезических сетей и производство геодезических съемок. Тема 2.1. Понятие о геодезических сетях и съемках. Тема 2.2. Простейшие задачи геодезического обеспечения проектирования и прокладки инженерных сетей.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Строительные материалы и изделия

Рабочая программа по учебной дисциплине является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;
- производить технически и экономически обоснованный выбор материалов изделий для конкретных условий использования;

знать:

- классификацию, свойства и методы определения основных параметров материалов;
- основные свойства и области применения строительных материалов и изделий;
- виды полимерных материалов и изделия из них;
- виды отделочных материалов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, 36 часов теоретического обучения, лабораторных и практических занятий 12 часов; самостоятельная работа обучающегося 24 часа. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Основные свойства строительных материалов. Тема 2. Древесные материалы. Тема 3. Природные каменные материалы. Тема 4. Керамические и стеклянные материалы. Тема 5. Металлические материалы. Тема 6. Минеральные вяжущие вещества. Тема 7. Строительные растворы. Тема 8. Бетоны. Тема 9. Железобетон (сборный и монолитный). Тема 10. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих. Тема 11. Битумные и дегтевые вяжущие и материалы на их основе. Тема 12. Полимерные строительные материалы. Тема 13. Теплоизоляционные и акустические материалы. Тема 14. Отделочные работы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с правовыми и нормативными документами.

знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 90 часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки – 60 часов; 52 часа теоретического обучения, практических занятий – 8 часов; самостоятельной работы обучающегося – 30 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Личность, право, государство. Конституция РФ. Раздел 2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики. Раздел 3. Организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов. Их правовой статус. Раздел 4. Правовое регулирование договорных отношений. Раздел 5. Разрешение хозяйственных споров. Раздел 6. Правовое регулирование трудовых отношений. Раздел 7. Административные правоотношения.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Менеджмент

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить систему мотивации труда;
- управлять рисками и конфликтами;
- владеть этикой делового общения;
- применять информационные технологии в сфере управления производством;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальной учебной нагрузки студента 54 часа в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; практические занятия 6 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Тема 2. Понятие и сущность организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Тема 3. Стратегическое планирование деятельности организации. Тема 4. Система мотивации труда. Тема 5. Психология менеджмента. Тема 6. Коммуникации в управлении. Тема 7. Деловое общение. Тема 8. Управление конфликтами. Тема 9. Управленческие решения. Тема 10. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав информационных и телекоммуникационных технологий;
- функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и

профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков.

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций. качественных показателей.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальной учебной нагрузки студента 90 часов в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; практические занятия 30 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Соотношение понятий ИТ, ИС и управленческая структура объекта. Раздел 2. Структура информационных систем.

Раздел 3. *Прочие классификации информационных систем.*

Раздел 4. Программный сервис для АРМ специалиста среднего звена.

Раздел 5. Использование возможностей глобальной сети Internet в профессиональной деятельности.

Раздел 6. Технология обработки и преобразования информации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Аналитическая химия

Рабочая программа по учебной дисциплине является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить качественный и количественный анализ химических веществ;

знать:

- теоретические основы аналитической химии;
- методы качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ, в том числе физико-химические.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков.

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

ПК 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов.

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций. качественных показателей.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.

ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 132 часа, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 88 часов, 40 часов теоретического обучения, лабораторных и практических занятий 48 часов; самостоятельная работа обучающегося 44 часа. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме экзамена. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение. Общие теоретические основы. Тема 1. Основные понятия и законы химии. Тема 2. Химическое равновесие. Теория электролитической диссоциации. Тема 3. Химические реакции в водных растворах. Гидролиз солей. Тема 4. Комплексные соединения в химическом анализе. Окислительно-восстановительные реакции. Тема 5. Коллоидные растворы.

Раздел 2. Качественный анализ. Тема 1. Химические методы качественного анализа. Катионы. Тема 2. Общая характеристика катионов 1-й аналитической группы. Тема 3. Общая характеристика катионов 2-й аналитической группы. Тема 4. Общая характеристика катионов 3-й аналитической группы. Тема 5. Экспериментальная задача на смесь катионов 1,2-й и 3-й аналитических групп. Тема 6. Общая характеристика катионов 4-й аналитической группы. Тема 7. Общая характеристика катионов 5-й аналитической группы. Тема 8. Экспериментальная задача на смесь катионов 4-й и 5-й аналитических групп. Тема 9. Анионы. Первая аналитическая группа анионов. Тема 10. Анионы. Вторая аналитическая группа анионов. Тема 11. Анионы. Третья аналитическая группа анионов. Тема 12. Идентификация неизвестного вещества.

Раздел 3. Количественный анализ. Тема 1. Понятие о количественном анализе. Тема 2. Гравиметрический анализ. Тема 3. Титриметрический анализ. Тема 4. Метод нейтрализации. Тема 5. Комплексонометрия. Тема 6. Перманганатометрия. Тема 7. Иодометрия.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Экономика отрасли

Рабочая программа по учебной дисциплине является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

– механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

– методику разработки бизнес-плана.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков.

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

ПК 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов.

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций. качественных показателей.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.

ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 213 часов, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 142 часа,

102 часов теоретического обучения, лабораторных и практических занятий 20 часов; самостоятельная работа обучающегося 71 час. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме экзамена.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Место строительной отрасли в экономике страны.

Тема 1.1. Роль строительного комплекса в национальной экономике.

Раздел 2. Организационно-правовые формы организаций.

Тема 2.1. Организация - основное звено экономики. Тема 2.2. Предпринимательская деятельность организации. Тема 2.3. Организационно-правовые формы организаций.

Раздел 3. Экономические ресурсы. Тема 3.1. Основные фонды. Тема 3.2. Виды оценок основных производственных фондов. Тема 3.3. Амортизация основных фондов. Тема 3.4. Показатели использования основных фондов. Тема 3.5. Нематериальные активы. Тема 3.6. Оборотные средства организации. Тема 3.7. Показатели использования оборотных средств.

Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда. Тема 4.1. Трудовые ресурсы. Тема 4.2. Производительность и оплата труда.

Раздел 5. Издержки производства. Тема 5.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию. Тема 5.2. Виды себестоимости.

Раздел 6. Финансы организации. Тема 6.1. Финансы организации. Тема 6.2. Взаимодействие организации с финансовыми институтами. Тема 6.3. Показатели эффективной деятельности предприятия.

Раздел 7. Основы налогообложения. Тема 7.1. Налоговая система. Тема 7.2. Классификация налогов

Раздел 8. Основы маркетинга. Тема 8.1. Строительная продукция в системе маркетинга. Тема 8.2. Особенности сбыта строительной продукции

Раздел 9. Планирование. Тема 9.1. Основы планирования. Тема 9.2. Инвестиционная политика организации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Охрана труда

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику;
- принимать меры для исключения производственного травматизма;
- применять защитные средства; пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения; применять безопасные методы выполнения работ.

знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и

профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков.

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

ПК 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов.

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций. качественных показателей.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.

ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, 40 часов теоретического обучения, лабораторных и практических занятий 8 часов; самостоятельная работа обучающегося 24 часа. Форма контроля: итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда. Тема 1.1. Основы трудового законодательства. Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии. Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария. Тема 2.1. Факторы труда и производственной среды.

Раздел 3. Основы пожарной безопасности. Тема 3.1. Основные причины пожаров. Меры профилактики и пожаротушения.

Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда. Тема 4.1. Основы профгигиены, профсанитарии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту;
- принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков.

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

ПК 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов.

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций. качественных показателей.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.

ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часа, в том числе: из них обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, 46 часов теоретического обучения, практических занятий 22 часа; самостоятельная работа обучающегося 34 часа. Форма контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Раздел 2. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Тема 3.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Тема 3.2. Первая доврачебная медицинская помощь.

ПМ.01. Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение» (базовая подготовка), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения. Определять расчётные расходы воды. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

- проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения;
- подбора и использования оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения;

уметь:

- разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков;
- читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения;
- работать с нормативными правовыми актами, осуществлять поиск необходимого оборудования;

- составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения;
- выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения; пользоваться расчетными программами;
- выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем;
- читать и выполнять чертежи санитарно-технических систем;
- применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения;
- использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования;

знать:

- основы проектирования и конструирования;
- состав и порядок разработки проектной документации;
- строительные нормы и правила;
- технологию выполнения строительно-монтажных работ;
- передовые технологии и современное оборудование;
- основные гидротехнические сооружения, используемые в системах водоснабжения и водоотведения;
- современное насосное оборудование.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальной учебной нагрузки обучающегося 1290 часов, включая: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 860 часов; - самостоятельной работы обучающегося 430 часов; курсовое проектирование 60 часов; производственной практики 174 часа.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков.

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

ПМ.02. Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение» (базовая подготовка), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, за соблюдением экологических стандартов и нормативов. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения;

уметь:

- обеспечивать безотказную и эффективную работу систем водоснабжения и водоотведения;

- внедрять передовые технологии при строительстве, эксплуатации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения;

- определять и анализировать основные технико-экономические показатели;

знать:

- эксплуатацию сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения;
- элементы автоматических устройств, методы измерений, устройство контрольно-измерительных приборов технологического контроля;

- основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения;

- методику определения основных технико-экономических показателей; способы повышения эффективности работы элементов систем водоснабжения и водоотведения, энергосберегающие технологии;

- требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося – 354 часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки – 236 часов; самостоятельной работы обучающегося – 118 часов; 146 часов теоретического обучения, практических занятий 90 часов, производственная практика – 144 часа.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов.

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций. качественных показателей.

ПМ.03. Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение» (базовая подготовка), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей и соответствующих профессиональных компетенций: Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

– применения методов и способов контроля очистки и качества природных и сточных вод;

уметь:

- выполнять химические и микробиологические анализы по контролю технологических процессов и качества очистки природных и сточных вод;
- выполнять контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов по охране окружающей среды;

знать:

- гигиенические требования к качеству питьевой воды и санитарные нормы очищенным сточным водам и водам водоемов различного назначения;
- методы и параметры контроля природных и сточных вод.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося – 258 часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки – 172 часа; самостоятельной работы обучающегося – 86 часов; 106 часов теоретического обучения, практических занятий 66 часов, производственная практика – 216 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.

ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение» (базовая подготовка), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по

профессии слесарь-сантехник и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения водоотведения. Определять расчётные расходы. Производить расчёты элементов систем водоснабжения и водоотведения. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения;
- подборка и использования оборудования и материалов в внутренних системах водоснабжения и водоотведения;

уметь:

- читать и выполнять расчёты сети водоснабжения и водоотведения;
- составлять эскизы схем водоснабжения и водоотведения здания;
- выполнять расчёт системы горячего водоснабжения;
- по чертежам проектов составлять характеристику систем отопления и вентиляции; составлять эскизы систем отопления;
- подбирать варианты реконструкции сооружений биологической и механической очистки воды;
- подбирать схемы реконструкции зданий;
- анализировать работу сооружений;

знать:

- основные элементы и схемы систем внутреннего водоснабжения;
- материал труб, принимаемых для монтажа систем внутреннего водоснабжения; способы соединения труб;
- виды неисправностей и способы их устранения;
- методику расчёта системы водоснабжения;
- системы и схемы горячего водоснабжения и его элементы;
- виды систем отопления и основные элементы;
- виды нагревательных приборов, их достоинства и недостатки;
- элементы естественной системы вентиляции;
- оборудование приточной камеры;
- основные элементы систем внутреннего газоснабжения;
- основные элементы сухого холодного мусоропровода.
- сооружения биологической и механической очистки воды;
- устройство береговых и русловых водозаборов;
- технологию прокладки трубопроводов;
- устройство фильтров, отстойников.

Учебная нагрузка обучающегося: максимальная учебная нагрузка обучающегося 192 часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки 128 часов; 86 часов теоретического обучения, самостоятельной работы обучающегося 64 часа; производственная практика 108 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения водоотведения.

ПК 1.2. Определять расчётные расходы.

ПК 1.4. Производить расчёты элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.

Приложение 2
к ОПОП по специальности
08.02.04. Водоснабжение и водоотведение
Код и наименование профессии/специальности
Очная форма обучения

РАССМОТРЕНО:

Педагогическим советом

Протокол № _____ от _____

СОГЛАСОВАНО:

Студенческим советом

Протокол № _____ от _____

Управляющим советом

Протокол № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГПОУ ККСТ

_____ О.А. Замма

Приказ № _____ от _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
08.02.04 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ
08.00.00 Техника и технологии строительства
на 2022-2026 гг

Кемерово, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	3
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:	8
1. «КЛЮЧЕВЫЕ ДЕЛА ПОО»	
2. «УЧЕБНОЕ ЗАНЯТИЕ»	
3. «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР»	
4. «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ»	
5. «МОЛОДЕЖНЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ»	
6. «ЦИФРОВАЯ СРЕДА»	
7. «ПРАВОВОЕ СОЗНАНИЕ»	
8. «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДМЕТНО-ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ»	
9. «СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ»	
10. «КУРАТОРСТВО И ПОДДЕРЖКА»	
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	10
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	15

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 08.02.04. Водоснабжение и водоотведение
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный Закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об образовании в Российской Федерации" Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 08.02.04. Водоснабжение и водоотведение, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 01 января 2018 г. № 3; Профессиональный стандарт «Водоснабжение и водоотведение» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1167н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации и 30 января 2018 г. N 49821;
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по воспитательной и социальной работе, кураторы учебных групп, преподаватели, сотрудники учебной части, педагог-психолог, тьютор, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители организаций - работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

1.1 Характеристика ПОО

Государственное профессиональное образовательное учреждение ГПОУ «Кемеровский коммунально-строительный техникум» им. В.И. Заузелкова осуществляет обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, программам подготовки специалистов среднего звена, дополнительного профессионального образования с использованием современных технологий обучения.

В техникуме созданы все условия для подготовки кадров для Кузбасса по наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями. Техникум осуществляет подготовку обучающихся по одной профессии и двум специальностям входящих в список ТОП-50, шести программам входящих в ТОП-Регион, восемь программ реализуются по актуализированным ФГОС СПО.

1.2 Социальные партнеры

Реализация воспитательной работы в техникуме строится в активном взаимодействии с управлениями молодежной политики и общественными организациями региона, города и муниципального округа, деятельность которых непосредственно связана с воспитанием молодежи, развитием молодежного движения и поддержкой молодежных инициатив.

Социальными партнерами техникума являются:

1. ОАО «Ново Кемеровская ТЭЦ»;
2. АО «Кемеровская генерация»;
3. ООО «Топкинский цемент»;
4. ООО «Монтажные технологии»;
5. МП «Зеленстрой»;
6. ФКУ ИК-22 ГУФСИН России по Кемеровской области – Кузбассу;
7. ООО «Крепость»;
8. АО «Кемеровский механический завод»;
9. МУП «Жилищно – коммунальное управление Кемеровского муниципального округа»;

10. ООО «Химпром»;
11. ОАО «КемВод»;
12. АО «Сибирский инженерно – аналитический центр»;
13. ООО «Кузбасская энергосетевая компания»;
14. ООО «Сибпромвентиляция»;
15. ООО «Кузбасс/Лифт»;
16. ООО «Фирма «Кузбассагролес»;
17. ООО «Сибирская генерирующая компания»;
18. Администрация города Кемерово;
19. ГКУ Социально – реабилитационный центр для несовершеннолетних «Маленький принц»;
20. НО «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Кузбасса»;
21. Филиал АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания»;
22. ООО «Кузбассхлеб»;
23. МУП «Архитектуры, технической инвентаризации и землеустройства» Кемеровского муниципального округа;
24. ООО «Фортуна плюс».

1.3. Традиции

Приоритетными в воспитательной работе техникума являются здоровьесберегающее и гражданско-патриотическое направления.

На базе техникума создан и осуществляет свою деятельность студенческий спортивный клуб "ККСТ" (ССК ККСТ). Основной целью клуба является укрепление и сохранение индивидуального здоровья, путем развития личностных, духовных, психических и физических возможностей обучающихся, необходимых для их успешной самореализации и адаптации к изменяющимся социальным и экологическим условиям.

Работает музей истории ГПОУ «Кемеровский коммунально-строительный техникум» им. В.И. Заузелкова, Поисковая группа «Поиск», созданная на базе музея, занимается поисковой и исследовательской деятельностью, направленной на сохранение памяти о жизни, подвигах, традициях выпускников техникума, педагогов, ветеранов техникума. Музей не только хранит память о выпускниках и педагогах-ветеранах техникума, но и о выдающихся жителях (ветеранах ВОВ, тружениках тыла, героях - афганцев, героев труда и др.). Работа музея техникума и поисковой группы направлена на укрепление у обучающихся веры в Россию, формирование чувства личной ответственности за Отечество перед прошлыми, настоящими и будущими поколениями.

Техникум имеет свою символику: гимн, флаг, логотип, слоган.

Цель:

Достижение обучающимися личностных результатов и формирование у них общих компетенций.

Задачи:

- способствовать реализации требований ФГОС СОО, в частности в сфере достижения личностных результатов обучения;
- создать благоприятные условия для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоопределения;

- обеспечить участие 100% студентов в кружках, секциях, студиях и разовых воспитательных событиях;
- использовать потенциал студенческого самоуправления в организации воспитательных событий;
- привлекать родителей (законных представителей) к реализации воспитательной программы;
- организовать совместно с социальными партнёрами воспитательные события.

1.4. Общие требования к личностным результатам выпускников СПО

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ЛР 1
Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	ЛР 2
Готовность к служению Отечеству, его защите;	ЛР 3
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4

Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ЛР 5
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ЛР 6
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ЛР 7
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	ЛР 8
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ЛР 9
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР 10
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	ЛР 11
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	ЛР 12
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	ЛР 14
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	ЛР 15

В рабочей программе воспитания используются следующие сокращения и определения:

Дескриптор	Лексическая единица (словосочетание), служащая для описания основного смыслового содержания формулировки
ДПО	дополнительное профессиональное образование
Личностные качества	комплекс характеристик, определяющий набор черт, присущих человеку, выражающий своеобразие состояний, психологических процессов, сторон характера и поведенческих моделей в социуме.
Модуль программы воспитания	организационно-содержательный компонент структуры внеурочной воспитательной деятельности
ОПОП СПО	основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
Портрет гражданина России 2035	формирует единые ориентиры для социализации и развития личности по всем уровням образования, обеспечивая их преемственность. Используются как основа для разработки портретов выпускника по уровням образования. Обеспечивает воспитательную и личностно- развивающую направленность в учебной деятельности
ППССЗ	программы подготовки специалистов среднего звена
СПО	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования
ОК	общие компетенции
ПК	профессиональные компетенции

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Основные модули воспитательной программы	Коды ЛР
<p><i>«Ключевые дела ПОО» - главные традиционные техникумовские дела, в которых принимает участие большая часть обучающихся и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогами и обучающимися</i></p> <p><i>(на уровне региона, на уровне образовательной организации, на уровне учебных групп одной специальности или укрупненной группы профессий, на уровне учебной группы, на индивидуальном уровне с обучающимся)</i></p>	ЛР 1-ЛР 15
<p><i>«Учебное занятие» - организации учебного процесса, ограниченная временными рамками, предполагающая специально организованное педагогом обучение обучающихся</i></p>	ЛР 1-ЛР 15

<i>(передача им знаний, умений и навыков по конкретному предмету, дисциплине, ПМ)</i>	
«Профессиональный выбор» - совместная деятельность педагогов и студентов по направлению «Профессиональный выбор» включает в себя профессиональное просвещение обучающихся; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся. Задача совместной деятельности педагога и обучающегося – подготовить обучающегося к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности. Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность обучающегося к выбору, педагог актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и внепрофессиональную составляющие такой деятельности.	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13,
«Взаимодействие с родителями» - укрепление партнерских отношений педагогов, родителей, обучающихся, для создания единой гуманной, доброжелательной воспитательной среды.	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 15
«Молодежные общественные объединения» - социально - культурное единство молодых людей, формируемая ими на основе общих интересов и социальной практики в целях удовлетворения потребностей в самореализации, осуществлении прав и свобод на принципах добровольности и самоуправления.	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 12
«Цифровая среда» - цифровое пространство, состоящее из открытой совокупности информационных систем, которые объединяют всех участников образовательного процесса – администрацию школы, учителей, учеников и их родителей	ЛР 4, ЛР 10
«Правовое сознание» - совокупность взглядов, выражающих отношение людей к праву, их правовые требования, правовые идеалы	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 12
«Организация предметно-эстетической среды» - окружающая обучающегося предметно-эстетическая среда техникума, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир обучающегося, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию обучающимся техникума.	ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,
«Студенческое самоуправление» - помогает педагогам воспитывать в обучающихся инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а самим обучающимся –	ЛР 6 - ЛР 9, ЛР 11

<i>предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации.</i>	
<i>«Кураторство и поддержка» - отражает деятельность по созданию и развитию коллектива учебной группы, по обнаружению и разрешению проблем обучающихся, оказания помощи им в становлении субъектной позиции, реализации механизмов самоуправления. Также это деятельность по организации взаимодействия педагогов с родителями студентов, выработки стратегии взаимодействия в проблемных ситуациях, привлечения внутренних и внешних воспитательных ресурсов.</i>	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12,

РАЗДЕЛ 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требований ФГОС СПО по специальности 08.02.04. Водоснабжение и водоотведение, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон

«Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

4. Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464» (вступил в действие с 22.09.2020).

5. Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464» (вступил в действие с 22.09.2020).

6. Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной, воспитательной деятельности СПО

Устав ГПОУ ККСТ; Изменения в устав 25.08.2021;

Положение об организации и планировании самостоятельных работ студентов

- Положение об обучении лиц с ОВЗ
- Положение о студенческом совете (студенческом органе самоуправления)
- Порядок учета мнения советов родителей и студентов при дисциплинарном взыскании
- Положение о кураторстве
- Положение о профессиональной этике педагогических работников
- Правила посещения мероприятий, непредусмотренных Учебным планом
- Положение об Управляющем совете
- Положение о противодействии коррупции
- Порядок мнения советов родителей и студентов при принятии ЛНА
- Положение о воспитательной работе в период ДОТ
- Положение о Совете по профилактике

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания в ГПОУ ККСТ есть необходимое кадровое обеспечение воспитательного процесса.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

№ п/п	Наименование должности	Количество штатных единиц
1	Заместитель директора по В и СР	1
2	Социальный педагог	2
3	Педагог-психолог	1
4	Педагог-организатор	4
5	Руководитель физического воспитания	1
6	Воспитатели общежития	4
7	Заведующий общежитием	1
8	Мастера производственного обучения	1
9	Тьютор	1
10	Преподаватели	20

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям Ворлдскиллс используются ресурсы организаций-партнеров.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами:

- Библиотечный, информационный центр;
- актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;
- спортивный зал со спортивным оборудованием;
- открытые волейбольные и баскетбольные площадки, футбольное поле;
- специальные помещения для работы кружков, студий, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, реквизит и т.п.).

Материально-техническая база ГПОУ ККСТ в основном отвечает современным требованиям, предъявляемым к среднему профессиональному учебному заведению, обеспечивает условия для качественного проведения учебного процесса и подготовки квалифицированных специалистов предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- выпуска печатных и электронных изданий, видео- и телепрограмм и т.д.;
- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;
- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Материально-техническая база ГПОУ ККСТ совершенствуется и развивается как за счет средств федерального, регионального бюджетов, так и за счет внебюджетных средств.

Образовательная деятельность в ГПОУ ККСТ осуществляется на территориях комплекса зданий, общая площадь которого составляет 12398,0 кв.м.

Учебное хозяйство техникума (с общей площадью земельных угодий 3,5 га). Техникум обладает достаточной материально-технической базой для обеспечения реализации образовательного процесса – в том числе: учебный корпус (г. Кемерово, ул. Тухачевского, 23 «а») 7 540 кв.м.; учебно-производственные мастерские (г. Кемерово, ул. Тухачевского, 23 «а») 2502 кв.м.; общежитие на 312 койко-мест (г. Кемерово, ул. Тухачевского, 23) 4 858 кв. м; гараж (г. Кемерово, ул. Тухачевского, 23 «а») 152 кв.м.

В учебном корпусе размещаются: 43 учебных кабинета, восемь учебно-производственных мастерских, шесть лабораторий, спортивный зал общей площадью 279,2 кв.м, один тренажерный зал площадью 33,3 кв.м., лыжная база площадью 46,3 кв.м., открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий площадью 10 832,4 кв.м., актовый зал на 265 мест, 342,4 кв.м., библиотечно-информационный центр 144,5 кв.м., конференцзал площадью 210 кв.м., музей площадью 73,55 кв.м., столовая на 80 мест площадью 99,1 кв.м., медицинский пункт площадью 49 кв.м., специализированный кабинет по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям.

Одиннадцать кабинетов и БИЦ оснащены ПК для выполнения специальных заданий студентами. Учебные лаборатории оснащены учебно-лабораторными стендами и другим лабораторным оборудованием, обеспечивающим выполнение лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных основными профессиональными образовательными программами.

Учебно-производственные мастерские оснащены необходимым учебно-производственным оборудованием, вспомогательным оборудованием, инструментом и расходными материалами, необходимыми для организации и проведения учебных практик обучающихся. Имеется столярно-плотницкий цех.

Ежегодно ГПОУ ККСТ организует проведение WorldSkills Russia по компетенции «Сантехника и отопление». Созданы все условия проведения соревнований WorldSkills Russia и демонстрационного экзамена.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение реализации программы, выражается в следующем:

1. Создание и ведение официального сайта образовательной организации на общедоступной платформе Интернет. <http://kkst.su/> На сайте размещена официальная информация о ГПОУ ККСТ; Наша жизнь – новости и мероприятия, проводимые на базе техникума; также имеются вкладки с информацией для родителей и абитуриентов и т.д.

2. Создание и ведение сообществ ГПОУ ККСТ

https://vk.com/kkst_offical

<https://m.ok.ru/group/55721673162889>

https://www.youtube.com/results?search_query=kkst+live

<https://web.telegram.org/z/#-1541833370>

https://vk.com/rabota_kkst

https://vk.com/photo261344256_457262240

а также сообществ учебных группы на платформе социальной сети в ВК. Своевременное ведение страниц и их наполнение обеспечивает результативность взаимодействия с обучающимися; оперативность ознакомления обучающихся, педагогов и родителей с ожидаемыми результатами тех или иных образовательных задач; представление в открытом доступе всей необходимой информации об образовательном и воспитательном процессах.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Приложение 3

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ О.А. Замма
« 3 » _____ ноября 2022г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение»
(базовая подготовка)
на 2022/2023 учебный год

Рассмотрена
на заседании педагогического Совета
Протокол № _____
от « ___ » _____ 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ	6
4. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ	6
4.1 Подготовительный период	6
4.2 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта	7
4.3 Рецензирование дипломных проектов	8
4.4 Защита дипломного проекта	8
4.5 Порядок проведения демонстрационного экзамена	9
4.6 Порядок оценки демонстрационного экзамена	11
4.7 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	12
5. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ	12
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	13
7. ПОРЯДОК ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГИА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАНИЗМА ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	15
8. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ	15
8. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	16
10. ПОРЯДОК ПОВТОРНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А «Примерный перечень тем дипломных проектов»	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Б «Оценочные материалы демонстрационного экзамена КОД 08.02.04-2023»	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

1.2. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателя, готовности выпускника к следующим видам деятельности и сформированным у выпускника соответствующим профессиональным компетенциям (ПК):

1. Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения:

ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения;

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды;

ПК 1.3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков;

ПК 1.4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения;

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения;

ПК 1.6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения;

ПК 1.7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.

2. Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения:

ПК 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения;

ПК 2.2. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения;

ПК 2.3. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов;

ПК 2.4. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций.

3. Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей:

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод;

ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод;

ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

4. Выполнение работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник

Дополнительные профессиональные компетенции

ДПК 1. Оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения.

ДПК 2. Выполнять монтаж сантехнического оборудования.

ДПК 3. Выполнять контроль, за соблюдением правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте.

ДПК 4. Анализировать и контролировать процесс подачи и отвода воды в сеть.

ДПК 5. Выполнение текущего технического обслуживания системы отопления, водоотведения, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.

1.3. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Минпросвещения России от 05.05.2022 г. N 311 "О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 08.11.2021г №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Министерства образования и науки РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена», приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 №3 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение», Уставом ГПОУ ККСТ.

1.4. Методической основой проведения государственной итоговой аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена являются:

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов".

1.5. К ГИА допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

2. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. ГИА проводится по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2.2. Демонстрационный экзамен (далее ДЭ) направлен на определение уровня освоения выпускниками материала, предусмотренного основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.3. Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение проводится в соответствии с комплектом оценочных материалов КОД 08.02.04-2023(Приложение Б), на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению ГПОУ ККСТ на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованные в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся).

2.4. Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение при решении конкретных задач, а также определению уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2.5. На ГИА выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных (профессиональных) достижений, свидетельствующих об оценках его квалификации (сертификаты, дипломы и грамоты по результатам участия в олимпиадах, конкурсах, выставках, характеристики с места прохождения практики или с места работы и т.д.).

3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ

3.1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение ГИА 6 недель.

3.2. Сроки проведения ГИА определены календарным учебным графиком на 2022/2023 учебный год: с «15» июня по «28» июня 2023г.

Дополнительные сроки проведения ГИА:

- для лиц, не прошедших ГИА по уважительной причине – не позднее четырех месяцев со дня подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине;
- для лиц, не прошедших ГИА по неуважительной причине или получивших неудовлетворительную оценку - не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые;
- для лиц, подавших апелляции о нарушении Порядка проведения ГИА и получивших положительное решение апелляционной комиссии – в дополнительные сроки, установленные Учреждением, в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

4. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Подготовительный период

4.1.1. Не менее чем за шесть месяцев до ГИА преподавателями соответствующей цикловой комиссии разрабатываются, а директором ГПОУ ККСТ утверждаются после обсуждения на заседании педагогического совета с участием Председателя государственной экзаменационной комиссии (далее- ГЭК) и учебной частью доводятся до сведения выпускников:

- программа ГИА;
- требования к дипломному проекту;

- критерии оценки дипломного проекта;
- комплект оценочной документации по соответствующей компетенции для ДЭ;
- критерии оценки выполнения заданий ДЭ.

4.1.2. Темы дипломного проекта, соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, рассматриваются на заседании соответствующей цикловой методической комиссии(ЦМК) и фиксируется в протоколе.

4.1.3. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, а также право предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

4.1.4 Закрепление тем дипломного проекта (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися выпускных групп оформляется приказом директора.

4.1.5. По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются на заседании соответствующей цикловой методической комиссии, подписываются руководителем дипломного проекта и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе.

4.1.6. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляются приказом директора ГПОУ ККСТ не позднее чем за две недели до выхода на производственную (преддипломную) практику.

4.1.7. На этапе подготовки к ГИА подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ с утверждением председателя ГЭК (по представлению кандидатуры техникума);
- приказ о составе ГЭК, включая членов экспертной группы ДЭ;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем дипломных проектов;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к ГИА;
- приказ о закреплении рецензентов;
- расписание (график) защиты дипломных проектов, проведения ДЭ;
- бланки (книга) протоколов заседаний ГЭК;
- бланки протоколов заседания апелляционной комиссии.

4.2. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

4.2.1. Для подготовки дипломного проекта и демонстрационного экзамена студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным частям дипломного проекта. К руководству дипломным проектом привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников техникума, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

4.2.2. В обязанности руководителя дипломным проектом входят:

- разработка задания на подготовка дипломного проекта;
- разработка совместно с обучающимися плана дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;

- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва на дипломный проект.

4.2.3. В обязанности консультанта дипломного проекта входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса.

4.3. Рецензирование дипломных проектов

4.3.1. Дипломный проект подлежит обязательному рецензированию (внешнее рецензирование) с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

4.3.2. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами по тематике дипломного проекта из государственных органов власти, сферы труда и образования и др.

4.3.3. Рецензенты дипломного проекта назначаются приказом директора ГПОУ ККСТ не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания дипломного проекта заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения дипломного проекта, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

4.3.4. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

4.3.5. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

4.3.6. Вопрос о допуске дипломного проекта к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем директора по учебной работе и оформляется приказом директора техникума. Допущенные к защите дипломные проекты передаются в государственную экзаменационную комиссию.

4.4. Защита дипломного проекта

4.4.1. К защите дипломного проекта допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

4.4.2. Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

4.4.3. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА во время ее проведения, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4.4.4. На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- доклад выпускника (не более 10—15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Допускается выступление руководителя дипломным проектом, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

4.4.5. Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

4.4.6. Результаты защиты дипломного проекта обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

4.5. Порядок проведения демонстрационного экзамена

4.5.1. Демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) проводится в несколько этапов:

- проверка и настройка оборудования экспертами;
- инструктаж;
- экзамен;
- подведение итогов и оглашение результатов.

4.5.2. Проверка и настройка оборудования экспертами.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого из ГПОУ ККСТ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей и рабочих мест между выпускниками фиксируются в соответствующих протоколах.

В день проведения ДЭ эксперты:

- знакомят выпускников со своими рабочими местами, повторно знакомят с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена;
- передают студентам задания.

4.5.3. Инструктаж:

- технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства;
- в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к ДЭ.

4.5.4. Экзамен:

- допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности;
- в соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий ДЭ;
- выпускники занимают рабочие места в соответствии с протоколом распределения;
- время начала и окончания ДЭ регулирует главный эксперт.

В случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, студент допускается, но время на выполнение заданий не добавляется.

Студент должен иметь при себе:

- студенческий билет;
- документ, удостоверяющий личность.

4.5.5. Задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.

4.5.6. В ходе выполнения задания студентам разрешается задавать вопросы только экспертам.

4.5.7. Участники, нарушающие правила проведения ДЭ, по решению главного эксперта отстраняются от экзамена. В этом случае составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, анализируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.5.8. В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

4.5.9. Факт несоблюдения студентом указаний или инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата ДЭ.

4.5.10. Подведение итогов:

Решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основании критериев оценки. Результаты ДЭ отражаются в ведомости оценок и заносятся в CIS.

4.5.11. После выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть убраны.

4.5.12. Все решения экзаменационных комиссий оформляются протоколами. Протоколы ДЭ хранятся в архиве образовательной организации и РКЦ.

4.6. Порядок оценки демонстрационного экзамена

4.6.1 Для оценки знаний, умений и навыков студентов в составе государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, возглавляемая главным экспертом, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к участникам. Состав ГЭК, включая экспертную группу, утверждается приказом директора техникума.

4.6.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Перевод баллов в оценку может осуществляться на основе таблицы №1.

таблица № 1

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4» »	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному(в процентах)	0,00% - 19,99%	20.00% - 39.99%	40.00% - 69.99%	70,00% - 100,00%

4.6.3. Все баллы фиксируются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

4.6.4. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления по итогам ГИА.

4.6.5. Оценку выполнения задания по каждой компетенции проводит экспертная группа в количестве не менее 3 (трех) человек.

4.6.6. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению выпускника ГЭК принимает решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

4.6.7. Оценивание не должно проводиться в присутствии студента, если иное не указано в Техническом описании.

4.7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

4.7.1. При проведении ГИА выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории тьютера, ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

4.7.2. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- б) для глухих и слабослышащих:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
 - при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

4.7.3. Для создания определенных условий проведения ГИА выпускников с ограниченными возможностями здоровья выпускники или их родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за три месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

5.1. Форма ГИА - дипломный проект.

5.2. Структура дипломного проекта содержит следующие элементы с указанным удельным весом основных из них:

- введение (5%);
- 1 раздел (теоретический) (40 %);
- 2 раздел (практический) (10 %);
- заключение (5%);
- литература;
- приложения (при необходимости с учетом темы дипломного проекта).
- графическая часть (40%).

5.3. Объем дипломного проекта – 70-75 листов формата А4, графических листов формата А1 – 4.

5.4. Основная часть дипломного проекта должна состоять из двух разделов, каждый из которых разбивается на 2-3 подраздела (пункта, параграфа). Структура основной части должна отвечать теме дипломного проекта.

5.5. Основная часть дипломного проекта может содержать иллюстративный материал (таблицы, диаграммы, рисунки, графики и т.п.). Выбор формы представления иллюстративного материала зависит от цели и характера темы дипломного проекта.

5.6. Дипломный проект не должен содержать орфографических, грамматических, грубых стилистических ошибок. Оформление проекта осуществляется в соответствии с требованиями к нормоконтролю, установленными в ГПОУ ККСТ.

5.7 При оформлении дипломного проекта выпускник руководствуется «Требованиями к выполнению дипломных проектов(работ) и курсовых проектов(работ)», утвержденными директором техникума от 27.03.2023г.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

6.1. Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Оценка «5» (отлично):

- тема дипломного проекта актуальна, и актуальность ее в проекте обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе;
- содержание и структура дипломного проекта соответствуют поставленным целям и задачам;
- изложение текста проекта отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала;
- комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования;
- в проекте отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломный проект оформлен в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на проект - положительные;
- публичная защита дипломного проекта показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно, отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения;
- при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

Оценка «4» (хорошо):

- тема проекта актуальна, имеет теоретическое обоснование;
- содержание проекта в целом соответствует поставленной цели и задачам;
- изложение материала носит преимущественно описательный характер;
- структура работы логична;
- использованы методы, адекватные поставленным задачам;
- имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования;
- основные требования к оформлению проекта в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты;
- отзыв руководителя и внешняя рецензия на проект - положительные, содержат небольшие замечания;
- публичная защита дипломного проекта показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

Оценка «3» (удовлетворительно):

- тема проекта актуальна, но актуальность ее, цель и задачи проекта сформулированы нечетко;
- содержание не всегда согласовано с темой и(или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер; в тексте проекта используются фрагменты произведений без указания источника заимствования;
- самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально;
- нарушен ряд требований к оформлению проекта; в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания;
- в ходе публичной защиты проекта автором демонстрируется неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения, затруднение в ответах на вопросы членов ГЭК.

Оценка «2» (неудовлетворительно):

- отсутствует или не обоснована актуальность дипломного проекта, цель и задачи сформулированы неточно и/или неполно, либо их формулировки отсутствуют;
- содержание и тема проекта плохо согласуются (не согласуются) между собой;
- проект носит преимущественно реферативный характер;
- большая часть проекта списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет;
- выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии);
- нарушены правила оформления проекта;
- отзыв и рецензия содержат много замечаний;
- в ходе публичной защиты проекта проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию;
- при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

6.2. При выставлении итоговой оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения дипломного проекта;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

7. ПОРЯДОК ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГИА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАНИЗМА ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

№ п/п	Оценка по демонстрационному экзамену	Оценка по результатам защиты дипломного проекта	Средний балл	Результат ГИА: дипломный проект и демонстрационный экзамен
1.	отлично	отлично	5	отлично
2.	отлично	хорошо	4,5	отлично
3.	хорошо	отлично	4,5	отлично
4.	хорошо	хорошо	4	хорошо
5.	отлично	удовлетворительно	4	хорошо
6.	удовлетворительно	отлично	4	хорошо
7.	хорошо	удовлетворительно	3,5	хорошо
8.	удовлетворительно	хорошо	3,5	хорошо
9.	удовлетворительно	удовлетворительно	3	удовлетворительно
10.	удовлетворительно / хорошо / отлично	неудовлетворительно	---	неудовлетворительно
11.	неудовлетворительно	удовлетворительно / хорошо / отлично	---	неудовлетворительно

8. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

8.1. Для проведения государственной итоговой аттестации в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение приказом директора техникума формируется государственная экзаменационная комиссия, включая экспертную группу для проведения и оценки результатов ДЭ, из педагогических работников техникума, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Срок полномочий ГЭК - с 1 января по 31 декабря 2023.

8.2. Председатель ГЭК назначается не позднее 20 декабря текущего года приказом Министерства образования Кузбасса на следующий календарный год. Заместителем председателя ГЭК может быть назначен директор ГПОУ ККСТ, один из его заместителей или педагогический работник. Заседания ГЭК проводятся по утвержденному директором ГПОУ ККСТ графику (расписанию). Для работы ГЭК подготавливаются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение;
- программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе;
- приказ Министерства образования Кузбасса об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;
- приказ директора техникума ГПОУ ККСТ об утверждении состава ГЭК по образовательной программе;
- приказ о допуске выпускников к ГИА;
- сводная ведомость итоговых оценок выпускников;
- дипломный проект с отзывами руководителей и внешними рецензиями;
- книга протоколов заседаний ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и членов в составе не менее двух третей. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Выпускникам, успешно защитившим дипломный проект, присваивается квалификация с получением диплома о среднем профессиональном образовании. При условии прохождения ГИА с оценкой «5» (отлично) и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам учебной и производственной практики в итоговой ведомости ГЭК принимает решение о выдаче выпускнику диплома с отличием. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве ГПОУ ККСТ вместе со сводными ведомостями итоговых оценок. Решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома выпускникам оформляется протоколом ГЭК и приказом директора по ГПОУ ККСТ.

9. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

9.1. По результатам ГИА, проводимой с применением механизма ДЭ, выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное

апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и(или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

9.2. Апелляция подается в апелляционную комиссию, созданную приказом директора ГПОУ ККСТ, лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день ее проведения. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления ее результатов.

9.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией, созданной приказом директора ГПОУ ККСТ одновременно с утверждением состава ГЭК, не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

9.4. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор ГПОУ ККСТ либо лицо, назначенное исполняющим обязанности директора в установленном порядке. Секретарь избирается из числа членов комиссии.

9.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

9.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

9.7. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и(или) не повлияли на результат аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат аттестации. В последнем случае результат аттестации подложит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня, передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные ГПОУ ККСТ, не позднее 4-х месяцев со дня подачи апелляции.

9.8. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК и заключение ее председателя о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

9.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

9.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем, доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

9.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

10. ПОРЯДОК ПОВТОРНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из техникума в дополнительные сроки. Выпускники, не прошедшие ГИА или получившие на ней неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в ГПОУ ККСТ на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения ГИА. Повторное прохождение ГИА не может быть назначено ГПОУ ККСТ для одного лица более двух раз.

Примерный перечень тем дипломных проектов

1. Проект водоотведения города и промышленного предприятия в поселке Боровой
2. Проект системы водоотведения населенного пункта с очистными сооружениями угольного разреза в Кемеровской области-Кузбасс
3. Проект водоотведения города и промышленного предприятия в городе Кемерово
4. Проектирование и расчет водоотводящей сети города Кемерово
5. Проект водоотведения сети и очистка сточной воды на локальных очистных сооружениях в городе Кемерово
6. Проект полураздельной системы водоотведения в городе Кемерово
7. Проектирование наружной сети водоотведения в городе Прокопьевск с численностью населения 62500 человек
8. Проект локальной очистки сточных вод на городских очистных сооружениях города Кемерово
9. Проектирование наружных водоотводящих сетей в городе Березовский
10. Проект станции полной биологической очистки с обеззараживанием на ультрафиолетовых лампах в городе Кемерово
11. Проект станции полной биологической очистки в Кировском районе города Кемерово
12. Проект водоснабжения коттеджного поселка Кедровка
13. Проектирование и расчет водопроводной сети города с плотностью населения 260чел/га из поверхностного источника в городе Кемерово
14. Проект водоотведения района и промышленного предприятия города Кемерово
15. Проект очистки сточных вод от населенного пункта и коксохимического завода в городе Кемерово
16. Проектирование наружных сетей водоснабжения и очистка природной воды в поселке Ягуновский
17. Проектирование наружных сетей водоснабжения и водоотведения в городе Топки
18. Проект водоснабжения города и подземного источника в поселке Металлплощадка
19. Проектирование наружных сетей системы водоснабжения и водоотведения города Мыски
20. Проект двухступенчатой очистки природной воды из реки Томь на горизонтальных отстойниках
21. Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения в поселке Металлплощадка