

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор СВФУ

М.И.М.

Е.И. Михайлова

«3» мая 2012г.

Номер внутривузовской регистрации

173-12-2.0

АННОТАЦИЯ

к основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования

по специальности

270813 Водоснабжение и водоотведение

Квалификация (степень)

Техник

Форма обучения

очная

Якутск 2012

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки **270000 Строительство и архитектура** по специальности **270813 Водоснабжение и водоотведение**

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

1.3. Общая характеристика ОПОП СПО

1.4. Требования к абитуриенту

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ОПОП

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).

4.4. Программы учебной и производственной практик.

5. Ресурсное обеспечение ОПОП

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 270000 Строительство и архитектура по специальности 270813 Водоснабжение и водоотведение представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и рекомендованной примерной образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71 (далее – Типовое положение о вузе);
- Типовое положение об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июля 2008 г. N 543 (далее – Типовое положение о ССУЗе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки **270000 Строительство и архитектура** по специальности **270813 Водоснабжение и водоотведение** среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» июня 2010г. № 696;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа (ПрОПОП СПО) по направлению подготовки, утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» июня 2010г. № 696 «23» июня 2010г. (носит рекомендательный характер);
- Устав университета (от 21.06.2011 г.);

1.3. Общая характеристика ОПОП СПО

1.3.1. Цель ОПОП

Основные цели ОПОП СПО по специальности 270813 Водоснабжение и водоотведение направления подготовки 270000 Строительство и архитектура: развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 270813 Водоснабжения водоотведения направления подготовки 270000 Строительство и архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 418 от 21 апреля 2010 года.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **270813 Водоснабжение и водоотведение** направления подготовки 270000 Строительство и архитектура

предполагает освоение обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) базовой подготовки (**срок обучения** на базе среднего (полного) общего образования 2 г. 10 мес.) с присвоением **квалификации** на базовом уровне подготовки «Техник».

ОПОП базовой подготовки по специальности 270813 Водоснабжение и водоотведение направления подготовки 270000 Водоснабжение и водоотведение разработана на основе ФГОС по данной специальности СПО и является инструментом внедрения ФГОС в образовательную практику.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Максимальная учебная нагрузка обучающихся: 4590 ч., в т.ч. обязательная – 3060 ч., самостоятельная работа – 1530 ч.

На учебную и производственную практику отводится – 936 ч., в т.ч. на учебную – 396 ч., на производственную – 540 ч.

На промежуточную аттестацию отводится – 6 нед.

На преддипломную практику отводится – 4 нед., подготовку выпускной квалификационной работы – 5 нед., защиту выпускной квалификационной работы – 1 нед.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или начальном профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника: организация и проведение работ по эксплуатации сооружений и сетей водоснабжения и водоотведения, очистке природных и сточных вод.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по специальности 270813 Водоснабжение и водоотведение направления подготовки 270000 Строительство и архитектура

- Сооружения и сети водоснабжения и водоотведения гражданских, промышленных, сельскохозяйственных зданий и объектов;
- Сооружения и сети водоснабжения и водоотведения объектов природоохранного значения;
- Первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник готовится к следующим видам деятельности:

2.3.1. Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения.

2.3.2. Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения.

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

2.3.4. Выполнение работ по данной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника по видам профессиональной деятельности сформулированы для каждого вида профессиональной деятельности на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 270000 **Строительство и архитектура** по специальности 270813 **Водоснабжение и водоотведение** среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от

«21» апреля 2010г. № 418 и дополнены с учетом традиций учебного заведения и потребностями партнеров - работодателей.

Виды профессиональной деятельности:

3. Компетенции выпускника ОПОП

В результате освоения данной ОПОП выпускник должен обладать следующими 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

3.1. 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 и природоохранными требованиями.

3.2. 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.

3.3. 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. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график.

4.2. Учебный план

Базовый учебный план

Базовый учебный план включается в приложение 1.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), приложение 2

4.4. Программы учебной и производственной практик.

4.4.1. Программы учебных практик.

Учебная практика проводится в учебных мастерских, лабораториях, учебных хозяйствах образовательного учреждения. Учебная практика может также проводиться в организациях в специально оборудованных помещениях на основе прямых договоров между организацией куда направляются студенты.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

4.4.2. Программа производственной практики.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Практика по профилю специальности проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

Практика по профилю специальности проводится по модулям ПМ.01 «Разработка технологий и проектирования элементов в системе водоснабжения и водоотведения», ПМ.02 «Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения», ПМ.03 «Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей».

4.4.3. Программа научно-исследовательской работы.

Краткое описание содержания программы НИР.

5. Ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данному направлению подготовки **270000 Строительство и архитектура** по специальности **270813 Водоснабжение и водоотведение**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 418 от 21 апреля 2010 года.

Реализация образовательной программы обеспечивается **научно-педагогическими кадрами**, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Из числа работающих преподавателей имеют стаж более 20 лет -20%, более 10 лет - 30%. Таким образом, имеется возможность замены имеющих ученую степень специалистов преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 лет.

Основная образовательная программа **обеспечивается учебно-методической документацией и материалами** по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин и модулей представляется в сети Интернет и локальной сети института. Весь компьютерный парк института соответствует современным требованиям.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет, из расчета не менее 12 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25% обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организации осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Технологический институт, реализующий образовательную программу среднего профессионального образования располагает **материально-технической базой**, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Образовательный процесс обеспечивается необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, также лабораторным оборудованием и базой лабораторий кафедры: лаборатории контроля качества очистки сточных и природных вод; лаборатории сантехнических оборудований.

6. Характеристики среды учебного заведения, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Для развития общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников университет создает социокультурную среду, условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных кружков:

- в культурном центре «Сергеляхские огни» работают 22 студий;
- в спортивном комплексе «Юность» работают 16 секций;
- в Технологическом институте работают:
- ✓ **Спортивные секции** по волейболу, баскетболу, футболу, кикбоксингу, вольной борьбе, легкой атлетике;
- ✓ **творческие клубы:** Театральная студия, КВН, «Студия национального шитья и народных промыслов», «Вокально – инструментальная группа», «Брейк – данс»;
- ✓ **научные кружки:** «По развитию технических мышлений студента»; «Научный кружок по качеству применения природных вод»;
- ✓ Также используются в целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том: числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;

в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в части развития общих компетенций обучающиеся могут участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

общающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой;

обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы студентов и совершенствования методики проведения занятий.

Текущий контроль освоения студентами программного материала учебных дисциплин и междисциплинарных курсов может иметь следующие *виды: входной, оперативный и рубежный контроль.*

Входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения дисциплины, междисциплинарного курса с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения студентов.

Оперативный контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программ дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей,

а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности (мониторинга уровня освоения содержания дисциплин, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций), подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса.

Оперативный контроль проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических и лабораторных работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций и т.д.) выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению каждой раздела учебной дисциплины или междисциплинарного курса и проводится с целью комплексной оценки уровня освоения программного материала.

Оценка знаний, умений студентов в ходе текущего контроля осуществляется на основе **рейтинговой системы**. Принципы и технология рейтинговой системы закрепляются соответствующим локальным актом института.

Оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций студентов в ходе текущего контроля осуществляется на основе оценочных, оценочно - диагностирующих средств. Принципы и технология мониторинга сформированности компетенций закрепляются соответствующим локальным актом.

–организация консультаций:

консультации предусмотрены в объеме 300 часов на учебную группу на каждый учебный год. Формы – групповые и индивидуальные, устные;

–порядок проведения учебной и производственной практики:

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Аттестацию по итогам практики выполняет руководитель практики на основании отзыва руководителя от организации (предприятия, НИИ, фирмы) и отчета о выполненной работе по форме, устанавливаемой Институтом. Аттестация проводится по окончании профессионального модуля в виде защиты отчета перед комиссией, в состав которой входят: заведующий кафедрой, руководители практики от предприятия и института, также преподаватели МДК профессиональных модулей.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения студентов и проводится для овладения ими первоначальным профессиональным опытом, проверки готовности будущего техника к самостоятельной профессиональной деятельности, сбора и обобщения материалов к выпускной квалификационной работе. Продолжительность преддипломной практики – 4 недели.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки техников - программистов требованиям к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы и осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся.
- Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, которые предварительно одобряет работодатель.

Основными видами промежуточной аттестации являются:

1. с учетом времени на промежуточную аттестацию:
 1. экзамен по дисциплине;
 2. экзамен по междисциплинарному курсу;
 3. квалификационный экзамен по профессиональному модулю;
2. без учета времени на промежуточную аттестацию:
 1. зачет по дисциплине;
 2. зачет по междисциплинарному курсу;
 3. зачет по учебной, производственной практике.

При освоении проведение экзаменов или зачетов по данному междисциплинарному курсу в каждом из семестров;

проведение в семестрах, предшествующих последнему семестру изучения, зачета по междисциплинарному курсу.

Промежуточная аттестация по каждому профессиональному модулю осуществляется в форме квалификационного экзамена, который носит комплексный характер.

Промежуточная аттестация по учебной, производственной практике в рамках освоения программ профессиональных модулей осуществляется в форме зачета.

Основными формами аттестационных испытаний для выявления уровня освоенности содержания учебных дисциплин являются: устная, письменная и смешанная формы.

Основными формами аттестационных испытаний по МДК, профессиональным модулям являются: устная, письменная и смешанная формы, для выявления уровня сформированности компетенций является комплексное экспертное испытание (с практическими задачами профессионального характера).

В качестве внешних экспертов будут привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Структура фондов оценочных средств:

1. Задания для оценки освоения МДК;
2. Оценочные средства по учебной и (или) производственной практике;
3. Оценочные средства для оценки освоения профессиональных модулей на квалификационном экзамене.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям государственных образовательных стандартов СПО.

В соответствии с ФГОС итоговая государственная аттестация выпускников по специальности среднего профессионального образования 270813 Водоснабжение и водоотведение укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 270000 Строительство и эксплуатация, является обязательной, и завершается присваиванием квалификации техника с выдачей **диплома**.

Итоговая государственная аттестация осуществляется государственной аттестационной комиссией (ГАК), организуемой по основной профессиональной образовательной программе и утвержденной в установленном порядке.

Основные функции государственной аттестационной комиссии: комплексная оценка уровня профессиональной подготовки, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника и соответствие его подготовки требованиям ФГОС СПО решение вопроса о присвоении квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома, разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы.

Итоговая государственная аттестация предусматривает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект) для

установления уровня теоретической подготовленности и сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника к решению профессиональных задач. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Итоговая государственная аттестация выпускника в нашем ОУ состоит из одного вида испытания: **защиты выпускной квалификационной работы**.

К защите выпускных квалификационных работ допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности среднего профессионального образования 270813 Водоснабжение и водоотведение укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 270000 Строительство и архитектура и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Допуск к защите выпускных квалификационных работ проводится на основании следующих документов:

- заверенная справка о выполнении выпускником учебного плана (учебная карточка) с указанием среднего балла успеваемости;
- документ о соответствии уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника требованиям к результатам освоения основной образовательной программы;
- карта успешности студента (карта личных достижений студента) с копиями дипломов, сертификатов о достигнутых результатах на олимпиадах, конкурсах, выставках, научно – практических конференциях, о выполнении творческих работ по специальности;
- характеристики с мест прохождения практик;
- зачетная книжка студента;
- отзыв руководителя;
- рецензия на выпускную квалификационную работу (представляются в сроки, установленные решением Ученого совета) – при защите ВКР;
- в ГАК могут быть представлены также другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выпускной квалификационной работы, статьи по теме проекта (работы), и документы о практическом применении проекта (работы).

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой на основе профессионально ориентированной теоретической подготовки и сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника решаются конкретные практические задачи, предусмотренные квалификацией и профессиональным (в том числе должностным) предназначением выпускника в соответствии с ФГОС СПО.

Секретарь ГАК перед началом заседания получает книгу протоколов и личные дела студентов.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на заседании государственной аттестационной комиссии соответственно с участием не менее двух третей ее состава. Решение комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Кроме членов аттестационной комиссии на защите будут присутствовать научный руководитель и рецензент выпускной квалификационной работы, а также возможно присутствие студентов и преподавателей. Отзывы научного руководителя и рецензента, представленные в ГАК, должны быть оформлены в соответствии с требованиями, указанными в "Методических рекомендациях по разработке и защите выпускных квалификационных работ".

Перед началом защиты председатель ГАК знакомит студентов с порядком проведения защиты, а секретарь комиссии дает краткую информацию по личному делу студента.

Защита ВКР начинается с доклада студента по теме выпускной квалификационной работы. Продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут. На доклад по ВКР отводится до 15 минут. Студент должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно.

После завершения доклада члены ГАК задают студенту вопросы как непосредственно связанные с темой ВКР, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

После ответов студента на вопросы слово предоставляется научному руководителю. В конце своего выступления научный руководитель дает свою оценку выпускной квалификационной работе, которая отражена в отзыве.

После выступления научного руководителя слово предоставляется рецензенту. В конце своего выступления рецензент дает свою оценку работе. После окончания дискуссии студенту предоставляется заключительное слово. В своем заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента.

Результаты итоговой государственной аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо" "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются после оформления в установленном порядке протокола заседания ГАК.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

« Положение об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.11.2009 №673., «Положение об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомвуза России от 27 декабря 1995 г., №10; «Положение о Технологическом институте СВФУ», «Положение о Колледже Технологий Технологического института СВФУ».

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Основы права

ОГСЭ.06 Психология общения

ОГСЭ.07 Русский язык и культура речи

Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

ЕН.03 Экологические основы природопользования

ЕН.04 Химия

Общепрофессиональные дисциплины

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 в профессиональной деятельности

ОП.11 Санитарно-техническое оборудование зданий

ОП.12 Насосы и воздухоподводящие станции

ОП.13 Инженерные сети городов Крайнего Севера

ОП.15 Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения

Профессиональные модули

ПМ.1 Разработка технологий и проектирование элементов в системе водоснабжения и водоотведения

МДК.1.1. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения

МДК.1.2. Технология и оборудование элементов систем водоснабжения и водоотведения

ПМ.2 Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

МДК.2.1. Эксплуатация оборудования и автоматизация систем водоснабжения и водоотведения

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

МДК.3.1. Очистка и контроль качества природных и сточных вод

ПМ.4 Выполнение работ по рабочим профессиям

МДК.4.1. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования

МДК.4.2. Ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления

МДК.4.3. Профессиональная подготовка

ПМ.5 Проектирование водозаборных сооружений

МДК.5.1. Водозаборные сооружения из поверхностных источников

МДК.5.2. Водозаборные сооружения из подземных источников

ПМ.6 Проектирование водопроводных и водоотводящих сетей

МДК.6.1. Проектирование водопроводных сетей

МДК.6.2. Проектирование водоотводящих сетей

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»**

Составитель (и):

Егорова С.Н., преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин.

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Профиль подготовки	270813 «Водоснабжение и водоотведение»
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	П.00. Профессиональный цикл. ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.10. Безопасность жизнедеятельности
Семестр(ы) изучения	5,6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	102
лекционные	20
практические	48
семинары	-
СРС	34
на экзамен/зачет	9

1. Цели освоения дисциплины

Цели:

- обеспечение комфортных условий деятельности человека на всех стадиях его жизненного цикла и нормативно допустимых уровней воздействия негативных факторов на человека и природную среду;

- формирование личности, знающей основы защиты человека, общества, государства от современного комплекса опасных факторов и умеющей применить эти знания на практике.

Задачи:

- выбор принципа защиты;

- разборка и рациональное использование средств защиты человека и природной среды от негативных воздействий техногенных источников и стихийных явлений.

- реализация новых методов защиты;

- моделирование чрезвычайных ситуаций;

- изучение и освоение основ медицинских знаний и правил оказания первой медицинской помощи в опасных и чрезвычайных ситуациях;

- изучение основ военной службы, обеспечивающей аспект национальной безопасности;

- теоретический анализ и разработка методов идентификации опасных и вредных факторов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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.

Должны быть сформированы следующие **компетенции**:

1. **Общекультурные компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2. Профессиональные компетенции:

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

ПК 1.2. Определять расчётные 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 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.2. Производить необходимые расчеты и обрабатывать результаты испытаний для определения технологического состояния систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

ПК 2.3. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

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.

3. Краткое содержание дисциплины

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их последствия.

Устойчивость производств в условиях ЧС.

Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Назначение и задачи гражданской обороны.

Организация защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС.

Основы медицинских знаний

Основы военной службы

Основы обороны государства

Вооруженные силы РФ

Военная служба – особый вид Федеральной государственной службы

Боевые традиции

Символы воинской чести

Идентификация травмирующих и вредных факторов, воздействие негативных факторов на человека

Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

4 Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС СПО по специальности 270813 «Водоснабжение и водоотведение»

2. ООП СПО ОП. Общепрофессиональные дисциплины

ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №__ от «__»__20__г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Физическая культура**

*Составитель: Толеубаев Ренат Аскарлович,
преподаватель кафедры социально-экономических дисциплин*

Направление подготовки	270000 «АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО»
Профиль подготовки	270813 «ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ»
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	ОГСЭ.04 Физическая культура.
Семестр(ы) изучения	1,2,3,4,5,6.
Количество зачетных единиц (кредитов)	9,4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них:	340
практические	170
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	170
на экзамен/зачет	зачет

I. Цели освоения дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

II. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Студент должен обладать следующими знаниями, умениями и компетенциями:

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
- основы здорового образа жизни

уметь:

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

владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке).

III. Должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-3. Готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе

ОК-6. Стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства

ОК-16. Владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного

уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

IV. Краткое содержание дисциплины

Раздел учебной дисциплины	Содержание учебного материала практических занятий
Теоретическое обучение	«Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов»
Практические занятия	
Раздел I. Футбол	Общие понятия и правила; основные технические приемы;
Раздел II. Баскетбол	Правила игры, характеристика баскетбола; техника игры;
Раздел III. Национальные виды спорта.	Национальные прыжки: КЫЛЫЫ, ЫСТАНГА, КУОБАХ; национальные физические упражнения;
Раздел IV. Легкая атлетика	Техника ходьбы, бега;
Раздел V. Волейбол	Правила игры, характеристика волейбола; техника игры в нападении:
Раздел VI. Гимнастика	Акробатика; упражнения на перекладине; упражнения на брусках; опорный прыжок; строевые упражнения передвижения размыкания и смыкания

V. Аннотация разработана на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 270813 «Водоснабжение и водоотведение» по программе базовой подготовки

РПД (Утверждено НМС Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.).

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Математика**

Составитель:
Егорова Е.М., зав. кафедрой ЕМД КТ ТИ СВФУ, к.п.н.

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Профиль подготовки	270813 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	ЕН.00 Математический и естественный цикл ЕН.01 Математика
Семестр(ы) изучения	I, II семестры
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	92
лекционные	20
практические	28
семинары	20
СРС	24
на экзамен/зачет	8

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Математика являются:

- обеспечить математическую базу, необходимую для успешного усвоения студентами других дисциплин, для решения профессиональных задач;
- способствовать формированию личности студента, развитию его интеллекта и умения логически и вероятно мыслить;
- формировать умения и навыки, необходимые для практического применения математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики.

Уметь:

- использовать основные математические методы при решении практических задач;

Владеть:

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Определять расчетные расходы воды.

ПК 1.4. Проводить расчеты 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 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.

3. Краткое содержание дисциплины

Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Свойства предела. Предел монотонной ограниченной последовательности. Предел функции в точке. 2. Свойства предела функции. Односторонние пределы. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции в точке, в интервале и на отрезке. Точки разрыва функции и их классификация. Основные теоремы о непрерывных функциях. Определение производной; её механический и геометрический смысл. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Производная суммы, разности, произведения и частного функций. Производная сложной и обратной функций. Производные основных элементарных функций. Понятие дифференциала функции. Геометрический смысл дифференциала функции. Основные теоремы о дифференциалах. Дифференциалы высших порядков. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных неопределенных интегралов. Метод непосредственного интегрирования. Метод интегрирования

подстановкой (заменой переменной). Метод интегрирования по частям. Интегрирование рациональных функций. Определенный интеграл. Определенный интеграл как предел интегральной суммы. Геометрический смысл определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Интегрирование подстановкой (заменой переменной). Интегрирование по частям. Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление длины дуги плоской кривой. Вычисление объема тела. Вычисление площади поверхности вращения. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения. Линейные уравнения. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Байеса. Случайные величины и способы их задания. Функция распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Законы распределения. Предмет математической статистики. Понятие генеральной и выборочной совокупности. Вариационные ряды. Числовые характеристики вариационного ряда.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС СПО по специальности 270813 Водоснабжение и водоотведение

2. ООП СПО ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01. Математика

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №__ от «__» _____ 20__ г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Химия»**

Составитель:

__Саввинова Пелагея Прокопьевна
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Профиль подготовки	270813 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация (степень) выпускника	Техник
Цикл, раздел учебного плана	ЕН.В.00. Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть по циклу ЕН.В.01.Химия
Семестр(ы) изучения	1, 2, 3-й
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Контрольная работа, зачет
Количество часов всего, из них:	134

лекционные	40
практические	10
лабораторные	36
СРС	48
Итоговая аттестация	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Химия» являются:

1. Освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
2. Овладение умениями выполнять лабораторные работы; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе обучения;
4. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
5. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ;
6. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций техника.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:
 - основные понятия, теории и законы общей, органической и аналитической химии.
2. Уметь:
 - выполнять лабораторные работы по курсу общей, аналитической и органической химии;
 - использовать основные понятия, законы химии при выполнении практических работ.
3. Владеть:

Студент должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

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

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

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

Студент должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

ПК 2.3 Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов;
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод;
ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

3. Краткое содержание дисциплины

Основные понятия и законы химии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. Химические процессы. Растворы. Основы микробиологии. Качественный анализ. Количественный анализ. Химия металлов. Химия неметаллов. Органическая химия. Ядерная химия.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС СПО по направлению **270813** (код) **Архитектура и строительство** (направление);
2. ООП СПО по направлению **ЕН.В.00** (код) **Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть**(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № ___ от «__» ___ 20__ г.)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экологические основы природопользования»

Составитель: Матвеева Изабелла Петровна, к.б.н.,
преподаватель кафедры естественно-
математических дисциплин

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Профиль подготовки	270813 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация (степень) выпускников	техник
Цикл, раздел учебного плана	ЕН.00 Математический и естественнонаучный цикл ЕН.03. Экологические основы природопользования
Семестр(ы) изучения	V и VI
Количество зачетных единиц (кредитов)	-
Форма промежуточной аттестации (К/р/ зачет)	КР/З
Количество часов всего, из них:	72

лекционные	48
лабораторные	-
семинары	-
СРС	24
Контрольная работа/зачет	КР/З

1. Цели освоения дисциплины.

Формирование и развитие автономности учебно-познавательной деятельности студента по освоению основ экологии, природопользования и охраны природы, используя экологические законы, правила (принципы) природопользования предполагает учёт личностных потребностей и интересов обучаемого. При этом студент выступает как полноправный участник процесса обучения, построенного на принципах сознательного партнёрства и взаимодействия с преподавателем, что непосредственно связано с развитием самостоятельности студента, его творческой активности и личной ответственности за результативность обучения. В этом состоит также одно из направлений реализации идей гуманизации системы образования.

2. Компетенции обучающегося формируются в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся, должен

2.1. знать:

2.1.1. о роли и месте знаний «Экологии» как одной из естественно-научных отраслей, охватывающей широкий спектр живой и неживой природы в совокупности, которые составляют *фундаментальную базу* современных наукоемких технологий тесно связанных с экономическими, социальными и политическими проблемами.

2.1.2. биологические основы экологии, об основных законах существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой;

2.1.3. закономерности адаптации организмов и их сообществ к окружающей среде, саморегуляцию, устойчивость экосистем и биосферы в целом;

2.1.4. строение и свойства биосферы как глобальной экосистемы Земли (ноосферы как стадии эволюции биосферы);

2.1.5. механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса, принципы рационального природопользования на основе законов, правил и принципов фундаментальной экологии;

2.1.6. государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды (правовые основы природопользования, оценка природных ресурсов, экологическая экспертиза, экологизация сознания);

2.1.7. важнейшие экологические проблемы современности (глобальные прогностические модели и концепции устойчивого развития).

2.2. уметь:

2.2.1. анализировать и обобщать явления в природе, факты в повседневной жизни, чтобы, подчиняясь законам природы, уметь жить в гармонии с ней;

2.2.2. использовать экологические принципы природопользования, основ экономики и рационального пользования природных ресурсов в оптимизации экономических,

социальных и иных решений для обеспечения экологически безопасного устойчивого развития общества и государства.

2.2.3. использовать нормативную и правовую документацию по экологической безопасности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2.2.4. ориентироваться на происходящие изменения окружающей природной среды, которые сказываются на функциональном состоянии и здоровье современного человека, резервах его организма.

2.2.5. ориентироваться в системе управления и контроля в области охраны окружающей среды и осознать экологическое право как важного инструмента, регулирующего общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы.

2.3. владеть:

2.3.1. основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий для предотвращения негативных экологических процессов.

2.3.2. выработкой экологического мышления, которое соединяется с традиционным гуманизмом, в основе которого лежит ненасилие или отказ от насилия над природой и человеком.

2.3.3. основными положениями и методами экологических наук, в том числе типом экологического сознания: эгоцентризмом при решении социальных и профессиональных задач.

2.3.4. экологическим мышлением, которое формирует новый образ жизни, и высокообразованный человек не может дистанцироваться от фундаментальных знаний об окружающем мире, не рискуя оказаться беспомощным в профессиональной деятельности.

Должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК.1. Владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору ей задач для ее достижения.

ОК.2. Умеет логически думать, строить устную и письменную речь.

ОК.3. Готов к кооперации, работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.4. Способен анализировать социально-значимые экологические проблемы и процессы.

3. Краткое содержание дисциплины.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» содержит следующие разделы:

Раздел 1. Общая экология.

Тема 1.1. Экология как наука и история ее развития. Организм как живая целостная система.

Тема 1.2. Взаимодействие организма и среды. Популяции. Экология сообществ и экосистем.

Тема 1.3. Биосфера-глобальная экосистема Земли.

Тема 1.4. Экология и здоровье человека.

Раздел 2. Прикладная экология. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды (экология и экономика).

Тема 2.1. Классификация основных видов загрязнений и экологические их последствия.

Тема 2.2. Принципиальные направления инженерной экологической защиты.

Тема 2.3. Взаимоотношения. Природы и общества.

Тема 2.4. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 2.5. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.

Тема 2.6. Понятие о концепции эколого-экономического устойчивого развития.

Тема 2.7. Антропоцентризм и другие типы экологического сознания.

Тема 2.8. Международное сотрудничество в области экологии
 Доклад (8 ч.).
 Реферат (16 ч.).

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС СПО по специальности 270813 «Водоснабжение и водоотведение»
2. ООП СПО ЕН.00 Математический и естественнонаучный цикл ЕН.03. Экологические основы природопользования
3. РПД (Утверждено НМС Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.).

**Аннотация.
 к рабочей программе дисциплины
 Электротехника и электроника**

Составитель:

Наумова Т.Х. преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин КТ ТИ

Направление подготовки	270 000 «Архитектура и строительство»
Профиль подготовки	270813 «Водоснабжение и водоотведение»
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	ОП.00 Общепрофессиональный цикл ОП.03 «Электротехника и электроника»
Семестр(ы) изучения	5-6 семестр
Количество зачетных единиц (кредитов)	-
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Контрольная работа
Количество часов всего, из них:	60
лекционные	36
практические	24
семинары	-
СРС	30
на экзамен/зачет	Контрольная работа.

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины электротехника и электроника являются: создание у студентов запаса знаний и навыков, достаточного для успешного усвоения других, связанных с электротехникой дисциплин; освоение основ практической работы по сборке электрических схем и измерению различных электротехнических величин.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

Определить гидростатическое давление

Определить движение жидкостей их виды и характеристики.

Производить гидравлические расчеты напорных и без напорных трубопроводов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

Основы гидростатики и гидродинамики

Виды гидравлических сопротивлений

Режимы движения жидкостей в открытых руслах
Безнапорное движение в каналах и трубах.
Из течения жидкостей из отверстия и насадок.

владеть:

Автоматизацией измерений;
Навыками измерения тока, напряжения и мощности;
Параметрами и характеристиками электрорадиотехнических цепей и компонентов.

Должны быть сформированы следующие **компетенции**:

Общекультурные компетенции:

- 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 решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.
- ПК 1.5. Разработать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.
- ПК 2.2. Оценить техническое систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

3. Краткое содержание дисциплины:

Учебная программа содержит следующие разделы:

- Раздел 1. Введение.
- Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока.
- Раздел 3. Магнитное поле. Магнитные цепи постоянного тока.
- Раздел 5. Трехфазные цепи
- Раздел 6. Электрические двигатели постоянного и переменного тока.
- Раздел 7. Электронные приборы.

4. Аннотация разработана на основании:

- 1. ФГОС СПО по специальности 270813 Водоснабжение и водоотведение
- 2. ООП СПО ОП.00 Общепрофессиональный цикл
ОП.03 «Электротехника и электроника»
- 3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №__ от «__»__20__г.)
- 4.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Инженерная графика**

Составитель (и):
Коврова Дария Филипповна, преподаватель ТИ КТ кафедры ТД

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Специальность	270813.51 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	ОП.07
Семестр(ы) изучения	1, 2
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	<i>контрольная работа, дифференцированный зачет</i>
Количество часов всего, из них:	<i>60</i>
лекционные	<i>32</i>
лабораторные	<i>20</i>
практические	
Семинары	
СРС	<i>34</i>
на экзамен/зачет	<i>8</i>

1. Цели освоения дисциплины

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

Целями изучения дисциплины Инженерная графика являются:

- развитие пространственного представления и воображения;
- конструктивно-геометрического пространственного мышления на основе графических моделей пространственных форм;
- выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации для производства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения учебной 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 и 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.

Владеть:

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.

Профессиональные компетенции:

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

ПК 1.5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения

2. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Предмет начертательной геометрии. Задание точки: Введение в дисциплину «Начертательная геометрия». Виды проецирования. Задания точки на комплексном чертеже

Раздел 2. Задание плоскости на комплексном чертеже: Задания плоскости на чертеже. Пересечение двух плоскостей. Построение взаимно параллельных прямых линий и плоскости двух плоскостей. Построение взаимно параллельных плоскостей.

Раздел 3. Инженерная графика: Оформление чертежей. Прямоугольное проектирование. Построение третьего вида. Основные проекции. Сопряжение. Построение сложной детали. Построение овалов в изометрии. Разрезы. Сложные разрезы. Изображение геометрических и полых тел с боковыми отверстиями.

Раздел 4. Строительное черчение: Основные положения и правила изображения предметов на чертежах строительства изложены в стандартах СПДС. План здания. Фасад здания. Чертеж узла деревянной конструкции. Технический рисунок узла конструкции. Разрезы на строительных чертежах. Нанесение размеров на строительных чертежах. Проекция с числовыми отметками. Проектирование земляного сооружения на топографической поверхности. Неразъемные соединения. Сварные соединения.

Изображение и обозначение сварных соединений на строительных чертежах. Изучение чертежей железобетонных изделий. Спецификация для чертежей железобетонных изделий. Чертеж узла металлической конструкции. Профили металлических конструкций.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС СПО по направлению 270000 Архитектура и строительство по специальности СПО 270813.51 Водоснабжение и водоотведение.
2. ОПОП СПО по специальности 270813.51 Водоснабжение и водоотведение.
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 1 от «1» сентября 2011г.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины Иностранный язык

Составитель: Слепцова О.О.
(фамилия, имя отчество, должность,
ученая степень, ученое звание)

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Профиль подготовки	270113.51 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	ГСЭ – 00 Гуманитарный цикл ГСЭ - 04 Иностранный язык
Семестр(ы) изучения	1,2,3,4,5,6
Количество зачетных единиц (кредитов)	8
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачёт, Экзамен
Количество часов всего, из них:	
практические занятия	168
СРС	28
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

1. Цель учебной дисциплины заключается в приобретении общей, коммуникативной и профессиональной компетенции по иностранному (английскому) языку. Программа учебной дисциплины носит коммуникативно-ориентированный характер. Ее задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями обучаемых.

2. Наряду с практической целью – обучением общению – данная программа ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации технического образования и означает расширение кругозора студентов, повышения уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи

3. Воспитательный потенциал учебной дисциплины реализуется путем формирования уважительного отношения к духовным ценностям других стран и народов

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2.1. знать:

2.1.1. *фонетику*: артикуляционные звуки, интонацию, ритм, нейтральную речь в изучаемом языке, основные особенности стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации, чтение транскрипции, типы чтения гласных, согласных и буквосочетаний, правила чтения окончаний существительных и видовременных форм глагола.

2.1.2. *лексический материал* в объеме 1200-1400 учебных лексических единиц общего и терминологического характера:

- понятие о дифференциации лексики по сферам применения (социально-бытовая, учебно-трудовая, социально-культурная, терминологическая, профессиональная, общенаучная, официальная и другая).

- понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.

- понятие об основных способах словообразования .

2.1.3. *грамматический материал*, обеспечивающий коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении, основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.

2.1.4. *страноведение* - культуру , традиции и реалии стран изучаемого языка и родного края

2.1.5. основы устной речи (*говорение*).

2.1.6. технику перевода несложных прагматических текстов и текстов по широкому и узкому профилю специальности (*чтение* ознакомительное, изучающее, поисковое, с полным пониманием и выстраиванием логической последовательности).

2.1.7. восприятие устной иноязычной речи на слух (*аудирование*).

2.1.8. правила оформления деловых писем, аннотаций, тезисов, рефератов (*письмо*).

2.2. уметь:

2.2.1. выбрать слова, относящиеся к определенному типу чтения гласных, согласных и буквосочетаний, применять правила чтения окончаний существительных и видовременных форм глагола, правильно читать транскрипции.

2.2.2. правильно употреблять лексические единицы по сферам применения (социально-бытовая, учебно-трудовая, социально-культурная, терминологическая, профессиональная, общенаучная, официальная и другая) в определенной речевой ситуации.

2.2.3. образовывать множественное число, притяжательный падеж существительных, сравнительную и превосходную степени сравнения,

правильно употреблять исчисляемые и неисчисляемые существительные, местоимения, формы глагола во временах групп Simple, Progressive, Perfect, определенный, неопределенный, нулевой артикли, предлоги места, времени, направления, местоимения much|many, few|little, a few|a little, неопределенные местоимения и их производные, видовременные формы глагола в придаточных условия и времени, неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастие), фразовые глаголы,

выбирать модальный глагол в зависимости от речевой ситуации,

образовывать и правильно переводить видовременные формы глагола в страдательном залоге,

образовывать и правильно употреблять косвенную речь (согласование времен).

2.2.4. правильно употреблять реалии, связанные со странами изучаемого языка и родного края

2.2.5. излагать и вести диалог на английском языке с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения, делать доклады и сообщения.

2.2.6. читать и понимать общий смысл, извлекать полную, нужную информацию из учебных и несложных аутентичных профессионально-ориентированных текстов разных

жанров, читать с полным пониманием и выстраиванием логической последовательности текстов.

2.2.7. понимать на слух диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.

2.2.8. составлять деловые письма, аннотации, тезисы, рефераты.

2.3. владеть:

2.3.1. способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере.

Должны быть сформированы следующие **компетенции**:

ОК.1. Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ОК.2. Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

ОК.4. Способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность.

ОК.7. Умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки наметить, пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков.

ОК. 8 . Осознаёт социальную значимость своей будущей профессии обладает, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности.

ОК.14. Владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного.

3. Краткое содержание дисциплины

№	Название раздела	Количество часов занятий:	
		аудиторных	
		Практические занятия	СРС
Семестр 1. Иностранный язык – международное средство общения	60	10	
1	Вводный курс:	8	2
2	Социокультурная сфера.	10	2
3	Страны изучаемого языка	10 + 2	2
4	Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи	16	2
5	Научно-технический прогресс	14	2
Семестр 2. Социально-бытовая сфера	60	6	
6	Повседневная жизнь (колледж, семья)	20	2
7	Здоровье: ЗОЖ	20	2

8	Культурные и национальные традиции: традиции и обычаи	20	2
Семестр 3. Современный мир профессий:	48	12	
9	Техник по водоснабжению и водоотведению	20	4
10	Деловой английский	14	4
11	Деловая поездка (Бизнес-поездка)	14	4
Общая сумма	168	28	
Контрольная работа и защита СРС			

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9.11.2009 г. №553.

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 1 от «01» сентября 2011 г.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы философии

*Составитель: Моякунова Анна Альбертовна
преподаватель кафедры социально-экономических дисциплин
(фамилия, имя, отчество, должность,
ученая степень, ученое звание)*

Наименование подготовки	150000 Metallургия, машиностроение и материалобработка
Профиль подготовки	270813 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация	Техник
Цикл, раздел учебного плана	ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.01 Основы философии
Семестр(ы) изучения	3-4
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	58
лекционные	48
Лабораторные	

Семинары	
СРС	10
На экзамен/зачет	Зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: получение студентами знаний об основных категориях и понятиях философии, роли философии в жизни человека и общества.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2.1. уметь:

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

2.2. знать:

2.2.1. основные категории и понятия философии;

2.2.2. роль философии в жизни человека и общества;

2.2.3. основы философского учения о бытии;

2.2.4. сущность процесса познания;

2.2.5. основы научной, философской и религиозной картин мира;

2.2.6. условия формирования личности, свободу и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

2.2.7. социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК.2. Организовать 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 личного развития.

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

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

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

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

ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК.10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. История философии

Тема 1.1. Предмет философии. Введение. Философия как любовь к мудрости. Предмет философии и ее роль в обществе.

Тема 1.2. Вехи мировой философской мысли античность-среднековье-эпоха Возрождения.

Тема 1.3. Философия Нового времени.

Тема 1.4. Западная философия XIX века.

Тема 1.5. Русская философия XIX-XX вв.

Раздел 2. Основы философского учения о бытии

Тема 2.1. Основы философского учения о бытии

Тема 2.2. Движение, пространство и время

Раздел 3. Философия человека

Тема 3.1. Природа и сущность человека

Тема 3.2. Человек и бог

Тема 3.3. Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности. Человек и космос

Раздел 4. Философия познания

Тема 4.1. Сознание, его структура и функции

Тема 4.2. Познание, его формы и уровни

Тема 4.3. Научная, философская, религиозная картины мира

Тема 4.4. Наука, ее роль в жизни человека и общества

Раздел 5. Социальная философия

Тема 5.1. Общество и его развитие

Тема 5.2. Философия культуры

Тема 5.3. Глобальные проблемы современности

4. Аннотация разработана на основании

1. ФГОС СПО по направлению 270813 Водоснабжение и водоотведение (квалификация: Техник), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2010 г. №418.
2. ООП СПО направлению 270813 Водоснабжение и водоотведение (квалификация: Техник)
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры СЭД (протокол №1 от «01» сентября 2011 г.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Профессиональной подготовки**

Составитель (и):
Саввин Александр Николаевич, мастер п/о ТИ КТ кафедры СД

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Специальность	270813 «Водоснабжение и водоотведение»
Квалификация (степень) выпускника	Техник
Цикл, раздел учебного плана	ПМ. 04Выполнения работ по рабочим профессиям. МДК.04.03 Профессиональная подготовка
Семестр(ы) изучения	1, 2
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	<i>экзамен</i>
Количество часов всего, из них:	<i>395</i>
лекционные	
лабораторные	
практические	<i>384</i>
Семинары	
СРС	
на экзамен/зачет	<i>18</i>

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Профессиональная подготовка» является формирования практических навыков по общее слесарным и сантехническим работам, на которое в дальнейшем студенты будут опираться при изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей по специальности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: ОК-1,ОК-3,ПК 4.8.
2. Уметь: ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 4.1.
3. Владеть: ОК-2, ОК-5, ПК 4.4.

3. Краткое содержание дисциплины

Разд.1. Общий курс слесарных работ

Разд.2. слесарь-сантехник

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС СПО по направлению 270000 Архитектура и строительство по специальности СПО 270813 Водоснабжение и водоотведение.

2. ОПОП СПО по специальности 270813 Водоснабжение и водоотведение.

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «25» ноября 2011г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Техническая механика**

Составитель (и):
Коврова Дария Филипповна, преподаватель ТИ КТ кафедры ТД

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Специальность	270813.51 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	ОП.02
Семестр(ы) изучения	1, 2, 3
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	<i>контрольная работа, зачет, экзамен</i>
Количество часов всего, из них:	96
лекционные	42
лабораторные	22
практические	
Семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	10/8

1. Цели освоения дисциплины

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

Целями изучения дисциплины Техническая механика являются:

- знание основ теоретической механики, сопротивления материалов, статике сооружений, деталей машин;
- проводить решение ряда производственных технических вопросов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

должен знать:

- виды деформации и основные расчеты на жесткость, прочность и устойчивость;
- основные уравнения равновесия систем сил;

- кинематические параметры движущихся тел;
- о механических передачах, подшипниках, валах и осях, соединениях деталей машин.

Владеть:

- 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.

Профессиональные компетенции:

- 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

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика: Основные понятия и аксиомы статики. Кинематика точки. Простейшие виды движения твердого тела. Основные понятия и аксиомы динамики

Раздел 2. Основы сопротивления материалов: Основные положения. Растяжение и сжатие. Изгиб. Сдвиг и кручение. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности. Прочность и жесткость при динамических нагрузках

Раздел 3. Статика сооружений: Основные понятия и определения. Статически определимые плоские фермы. Статически определимые плоские рамы.

Раздел 4. Детали машин: Основные понятия и определения. Соединения деталей машин. Передаточные механизмы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС СПО по направлению 270000 Архитектура и строительство по специальности СПО 270813.51 Водоснабжение и водоотведение.
2. ОПОП СПО по специальности 270813.51 Водоснабжение и водоотведение.
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 1 от «1» сентября 2011г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Основы философии

Составитель: Моякунова Анна Альбертовна
преподаватель кафедры социально-экономических дисциплин
(фамилия, имя, отчество, должность,
ученая степень, ученое звание)

Направление подготовки	150000 Metallургия, машиностроение и материалобработка
Профиль подготовки	270813 Водоснабжение и водоотведение
Квалификация	Техник
Цикл, раздел учебного плана	ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.01 Основы философии
Семестр(ы) изучения	3-4
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	58
лекционные	48
Лабораторные	
Семинары	
СРС	10
На экзамен/зачет	Зачет

5. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: получение студентами знаний об основных категориях и понятиях философии, роли философии в жизни человека и общества.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2.1. УМЕТЬ:

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

2.2. ЗНАТЬ:

2.2.1. основные категории и понятия философии;

2.2.2. роль философии в жизни человека и общества;

2.2.3. основы философского учения о бытии;

2.2.4. сущность процесса познания;

2.2.5. основы научной, философской и религиозной картин мира;

2.2.6. условия формирования личности, свободу и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

2.2.7. социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК.2. Организовать 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 личного развития.
- ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
- ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК.10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

7. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. История философии

Тема 1.1. Предмет философии. Введение. Философия как любовь к мудрости. Предмет философии и ее роль в обществе.

Тема 1.2. Вехи мировой философской мысли античность-средневековье-эпоха Возрождения.

Тема 1.3. Философия Нового времени.

Тема 1.4. Западная философия XIX века.

Тема 1.5. Русская философия XIX-XX вв.

Раздел 2. Основы философского учения о бытии

Тема 2.1. Основы философского учения о бытии

Тема 2.2. Движение, пространство и время

Раздел 3. Философия человека

Тема 3.1. Природа и сущность человека

Тема 3.2. Человек и бог

Тема 3.3. Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности. Человек и космос

Раздел 4. Философия познания

Тема 4.1. Сознание, его структура и функции

Тема 4.2. Познание, его формы и уровни

Тема 4.3. Научная, философская, религиозная картины мира

Тема 4.4. Наука, ее роль в жизни человека и общества

Раздел 5. Социальная философия

Тема 5.1. Общество и его развитие

Тема 5.2. Философия культуры

Тема 5.3. Глобальные проблемы современности

8. Аннотация разработана на основании

4. ФГОС СПО по направлению 270813 Водоснабжение и водоотведение (квалификация: Техник), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2010 г. №418.
5. ООП СПО направлению 270813 Водоснабжение и водоотведение (квалификация: Техник)
6. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры СЭД (протокол №1 от «01» сентября 2011 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Экономика отрасли**

Составитель: Эверстова Лера Алексеевна,
преподаватель кафедры СЭД КТ ТИ СВФУ

Направление подготовки	270000 Архитектура и строительство
Специальность:	270813.51 «Водоснабжение и водоотведение»
Квалификация (степень) выпускника	техник
Цикл, раздел учебного плана	П. Профессиональный цикл ОП.Общепрофессиональные дисциплины ОП.14 Экономика организации

Семестр(ы) изучения	5,6
Количество зачетных единиц (кредитов)	1,9
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Контрольная работа
Количество часов всего, из них:	106
лекционные	32
лабораторные	18
семинары	
Курсовой проект	20
СРС	36
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономика отрасли» являются:

- обучение студентов навыкам организации и управления социально-экономическими процессами в организациях; с потребностями рыночной экономики; с изменениями форм собственности.
- изучение программного материала должно способствовать формированию у студентов нового экономического мышления.
- при изучении дисциплины необходимо обращать внимание на прикладной характер, при изучении теоретических положений, показывать где и как могут быть использованы в будущей практической деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Студент после изучения дисциплины должен:

Уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико – экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес- план;

Знать:

- Основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- Основные фонды и оборот и средства организации, показатели их использования;
- Состав трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- Основы расчета экономической эффективности от внедрения энергосберегающих материалов, оборудования, технологий.
- Методику разработка бизнес-плана;
- Стратегию и тактику маркетинга;

Дисциплина «Экономика отрасли» имеет своей целью формировать у обучающихся общие компетенции (ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-9;), в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 270000 «Архитектура и строительство», 270813.51 «Водоснабжение и водоотведение»

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Экономика отрасли» состоит из следующих разделов:

1.	Место строительной отрасли в экономике страны
2.	Организационно- правовые формы предприятия (организации)
3.	Экономические ресурсы предприятия
4.	Организация, нормирование и оплата труда
5.	Издержки производства и себестоимость продукции.
6.	Финансы предприятия (организации)
7.	Основы налогообложения организаций
8.	Основы маркетинга
9.	Производственное планирование и бизнес план предприятия (организации)

4. Аннотация разработана на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 270000 Архитектура и строительство, 270813.51 «Водоснабжение и водоотведение» по программе базовой подготовки СПО

2. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры
(протокол № от « » 2012 г.)