

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электроснабжение с основами электротехники

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроснабжение с основами электротехники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: определения, связанные с электрическими цепями, основные свойства элементов электрических цепей, методы анализа линейных электрических цепей;
основные определения и понятия, связанные с трёхфазными цепями, трансформаторами.

Уметь: составлять систему уравнений по законам Кирхгофа, строить векторные диаграммы токов и топографические диаграммы напряжений;

определять основные параметры трансформаторов; составлять схему замещения трансформатора; проводить опыты холостого хода и короткого замыкания.

Владеть: методами анализа электрических цепей;

методами анализа трёхфазных электрических цепей;

методами определения основных параметров трансформаторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- определения, связанные с электрическими цепями, основные свойства элементов электрических цепей, методы анализа линейных электрических цепей;

- основные определения и понятия, связанные с трёхфазными цепями, трансформаторами.

Уметь:

- составлять систему уравнений по законам Кирхгофа, строить векторные диаграммы токов и топографические диаграммы напряжений;

- определять основные параметры трансформаторов; составлять схему замещения трансформатора; проводить опыты холостого хода и короткого замыкания.

Владеть:

- методами анализа электрических цепей;

- методами анализа трёхфазных электрических цепей;

- методами определения основных параметров трансформаторов.

2. Место дисциплины "Электроснабжение с основами электротехники" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь базовые навыки дисциплин «Физика» и «Математика».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: - понятие и навыки здорового образа жизни, способы самостоятельного сохранения и укрепления здоровья;

- основы самостоятельного формирования двигательных действий в физической культуре;

- способы самообразования и самоорганизации посредством потенциала физической культуры.

Уметь: - самостоятельно интегрировать полученные знания в формировании профессионально значимых физических умений и навыков;

- самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в процессе формирования профессионально значимых физических и психофизиологических качеств.

Владеть: - методами и способами самоорганизации здорового образа жизни;

- способами самосохранения и укрепления здоровья;

- дидактическими основами самостоятельного построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре.

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: - методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности;

- средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.

Уметь: - использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

- подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: - методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

- методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - понятие и навыки здорового образа жизни, способы самостоятельного сохранения и укрепления здоровья;

- - основы самостоятельного формирования двигательных действий в физической культуре;

- - способы самообразования и самоорганизации посредством потенциала физической культуры.

- - методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности;

- - средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.

Уметь:

- - самостоятельно интегрировать полученные знания в формировании профессионально значимых физических умений и навыков;

- - самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в процессе формирования профессионально значимых физических и психофизиологических качеств.

- - использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

- - подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- - методами и способами самоорганизации здорового образа жизни;

- - способами самосохранения и укрепления здоровья;

- - дидактическими основами самостоятельного построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре.

- - методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

- - методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре (секции)» реализуются в рамках вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору» в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре (секции)»: являются базовые знания, полученные в процессе изучения физической культуры в средних учебных заведениях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптивная)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: Понятие и навыки здорового образа жизни, способы самостоятельного сохранения и укрепления здоровья;

основы самостоятельного формирования двигательных действий в физической культуре; способы самообразования и самоорганизации посредством потенциала физической культуры.

Уметь: Самостоятельно интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых физических умений и навыков;

самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в процессе формирования профессионально значимых физических и психофизиологических качеств

Владеть: Методами и способами самоорганизации здорового образа жизни;

способами самосохранения и укрепления здоровья;

дидактическими основами самостоятельного построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре.

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.

Уметь: Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Понятие и навыки здорового образа жизни, способы самостоятельного сохранения и

- укрепления здоровья;

- основы самостоятельного формирования двигательных действий в физической культуре;

- способы самообразования и самоорганизации посредством потенциала физической культуры.

- Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности;

- средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.

Уметь:

- Самостоятельно интегрировать полученные знания в формирование профессионально

- значимых физических умений и навыков;

- самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в процессе формирования

- профессионально значимых физических и психофизиологических качеств

- Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

- подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Методами и способами самоорганизации здорового образа жизни;

- способами самосохранения и укрепления здоровья;

- дидактическими основами самостоятельного построения учебно-тренировочного занятия по

- физической культуре.

- Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

- методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре (адаптационная)» реализуются в рамках вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору» в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

Требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимыми для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре (адаптационная)» являются базовые знания, полученные в процессе изучения физической культуры в средних учебных заведениях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: понятие и навыки здорового образа жизни, способы самостоятельного сохранения и укрепления здоровья;

основы самостоятельного формирования двигательных действий, а также способы самообразования и самоорганизации посредством потенциала физической культуры.

Уметь: самостоятельно интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых физических умений и навыков;

самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в процессе формирования профессионально значимых физических и психофизиологических качеств.

Владеть: методами и способами самоорганизации здорового образа жизни;

способами самосохранения и укрепления здоровья, а также дидактическими основами самостоятельного построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой.

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.

Уметь: Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- понятие и навыки здорового образа жизни, способы самостоятельного сохранения и укрепления здоровья;

- основы самостоятельного формирования двигательных действий, а также способы самообразования и самоорганизации посредством потенциала физической культуры.

-

- Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности;

- средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.

-

Уметь:

- самостоятельно интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых физических умений и навыков;

- самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в процессе формирования профессионально значимых физических и психофизиологических качеств.

-

- Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

- подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

-

Владеть:

- методами и способами самоорганизации здорового образа жизни;

- способами самосохранения и укрепления здоровья, а также дидактическими основами самостоятельного построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре;

- методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой.

-

-

-

- Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

- методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

-

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;

- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;

- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

- приемами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать: ГОСТ, СНиП, СП, ТУ, указания для проектирования, строительства и эксплуатации систем

Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию

Владеть: навыками использования нормативных правовых документов в своей деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- ГОСТ, СНиП, СП, ТУ, указания для проектирования, строительства и эксплуатации систем

Уметь:

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию

Владеть:

- навыками использования нормативных правовых документов в своей деятельности

2. Место дисциплины "Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водоотводящие сети, Водопроводные сети, Насосные и воздухоудные станции.

Дисциплина «Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения» согласно рабочему учебному плану относится к дисциплинам по выбору (Б1. ДВ9) и читается в седьмом семестре четвертого курса

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия воды и микробиология

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия воды и микробиология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: требования стандартов к качеству питьевой воды и очищенным сточным водам

Уметь: оценивать качество воды в соответствии с нормативно-технической документацией

Владеть: методами расчетов показателей природных и сточных вод

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: методы качественного и количественного анализа состояния водных ресурсов

Уметь: выполнять основные санитарно-химические и микробиологические анализы

Владеть: техникой работы с приборами

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- требования стандартов к качеству питьевой воды и очищенным сточным водам

- методы качественного и количественного анализа состояния водных ресурсов

Уметь:

- оценивать качество воды в соответствии с нормативно-технической документацией

- выполнять основные санитарно-химические и микробиологические анализы

Владеть:

- методами расчетов показателей природных и сточных вод

- техникой работы с приборами

2. Место дисциплины "Химия воды и микробиология" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Унифицированные методы анализа воды, Химия.

В области Дисциплина «Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении

Уметь: применять полученные знания и оценивать сложившуюся технологическую ситуацию

Владеть: владеть способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических работ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении

Уметь:

- применять полученные знания и оценивать сложившуюся технологическую ситуацию

Владеть:

- владеть способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических работ

2. Место дисциплины "Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Экология.

Дисциплина «Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Устройство систем водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Устройство систем водоснабжения и водоотведения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать: методику расчета, конструкцию и особенности эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: работать с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

Владеть: навыками проектирования систем водоснабжения и водоотведения, подбора основного и вспомогательного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методику расчета, конструкцию и особенности эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Уметь:

- работать с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

Владеть:

- навыками проектирования систем водоснабжения и водоотведения, подбора основного и вспомогательного оборудования

2. Место дисциплины "Устройство систем водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водоотводящие сети, Водопроводные сети, Санитарно-техническое оборудование зданий.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков по проектированию сетей водоснабжения и водоотведения, сооружений на сетях, а также очистных сооружений для коттеджем поселков и других малых населенных пунктов.

Курс позволяет изучить особенности водоснабжения и водоотведения сельских районов и отдельно расположенных объектов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Унифицированные методы анализа воды

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Унифицированные методы анализа воды", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать: основные методы отбора, консервации и хранения проб воды;

основные методы определения показателей качества воды

Уметь: использовать и применять основные методы и пакеты стандартных программ в ходе экспериментального исследования

Владеть: методикой прогнозирования поведения основных параметров и характеристик в инженерных системах и сооружениях водоснабжения

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь: выполнять исследования и реализовывать практические разработки с использованием знаний курса "Унифицированные методы анализа воды"

Владеть: навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные методы отбора, консервации и хранения проб воды;

- основные методы определения показателей качества воды

- требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь:

- использовать и применять основные методы и пакеты стандартных программ в ходе экспериментального исследования

- выполнять исследования и реализовывать практические разработки с использованием знаний курса "Унифицированные методы анализа воды"

Владеть:

- методикой прогнозирования поведения основных параметров и характеристик в инженерных системах и сооружениях водоснабжения

- навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

2. Место дисциплины "Унифицированные методы анализа воды" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Экология.

Дисциплина «Унифицированные методы анализа вода» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технология очистки природных и сточных вод

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технология очистки природных и сточных вод", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать: методы проведения инженерных изысканий, технологии и последовательность решения проектных задач

Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

Владеть: технологией очистки природных и сточных вод при подборе основного и вспомогательного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы проведения инженерных изысканий, технологии и последовательность решения проектных задач

Уметь:

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

Владеть:

- технологией очистки природных и сточных вод при подборе основного и вспомогательного оборудования

2. Место дисциплины "Технология очистки природных и сточных вод" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Насосные и воздухоподводящие станции.

Дисциплина «Технология очистки природных и сточных вод» согласно рабочему учебному плану относится к дисциплинам по выбору.

Задачами изучения дисциплины «Технология очистки природных и сточных вод» являются усвоение сущности процессов, происходящих при работе отдельных очистных сооружений, целого комплекса сооружений, овладение методиками расчета и выбора оборудования и проектирования станций очистки природных и сточных вод, обработки осадков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Техническое регулирование и управление качеством

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техническое регулирование и управление качеством", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

Знать: систему нормативных, информационных и исходных данных для строительства в объеме проектной и рабочей документации

Уметь: работать в коллективе, осуществлять руководство коллективом

Владеть: способностью подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

профессиональных компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: методику сбора научно-технической информации

Уметь: использовать отечественный и зарубежный опыт в своей профессиональной деятельности

Владеть: научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- систему нормативных, информационных и исходных данных для строительства в объеме проектной и рабочей документации

- методику сбора научно-технической информации

Уметь:

- работать в коллективе, осуществлять руководство коллективом

- использовать отечественный и зарубежный опыт в своей профессиональной деятельности

Владеть:

- способностью подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

- научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

2. Место дисциплины "Техническое регулирование и управление качеством" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Основы архитектуры и строительных конструкций, Строительные материалы, Химия.

В области строительства зная основы технического регулирования и управления качеством, специалист может правильно и экономно расходовать материальные и трудовые ресурсы, грамотно организовывая процесс производства

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать: специфику, основные направления и перспективы развития технического водоснабжения и водоотведения предприятий различных отраслей промышленности

Уметь: на современной технической основе выбирать и проектировать системы и схемы водоснабжения и водоотведения предприятий

Владеть: навыками выбора конструкции очистных сооружений в области водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- специфику, основные направления и перспективы развития технического водоснабжения и водоотведения предприятий различных отраслей промышленности

Уметь:

- на современной технической основе выбирать и проектировать системы и схемы водоснабжения и водоотведения предприятий

Владеть:

- навыками выбора конструкции очистных сооружений в области водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий

2. Место дисциплины "Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Комплексное использование водных ресурсов, Промышленная экология, Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении.

Целью освоения дисциплины «Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий» является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков для решения практических задач по созданию и эксплуатации современных систем водоподготовки и очистки сточных вод промышленных предприятий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Охрана труда и техника безопасности в системах водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Охрана труда и техника безопасности в системах водоснабжения и водоотведения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: нормативные правовые документы при проведении экологического контроля в Российской Федерации

Уметь: оценивать изменения окружающей среды под воздействием различных источников техногенного загрязнения

Владеть: умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности анализа и оценки экологической обстановки, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: нормативную базу в области охраны труда и техники безопасности в системах водоснабжения и водоотведения

Уметь: применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях охраны труда и техники безопасности в системах водоснабжения и водоотведения

Владеть: основами охраны труда и техника безопасности в системах водоснабжения и водоотведения при планировке и застройке населенных мест

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормативные правовые документы при проведении экологического контроля в Российской Федерации

- нормативную базу в области охраны труда и техники безопасности в системах водоснабжения и водоотведения

Уметь:

- оценивать изменения окружающей среды под воздействием различных источников техногенного загрязнения

- применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях охраны труда и техники безопасности в системах водоснабжения и водоотведения

Владеть:

- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности анализа и оценки экологической обстановки, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

- основами охраны труда и техника безопасности в системах водоснабжения и водоотведения при планировке и застройке населенных мест

2. Место дисциплины "Охрана труда и техника безопасности в системах водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водозаборные сооружения, Водоотводящие сети, Водопроводные сети, Промышленная экология, Санитарно-техническое оборудование зданий, Экология.

Дисциплина «Промышленная экология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Охрана водных объектов

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Охрана водных объектов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: законы об охране окружающей природной среды, основах градостроительства

Уметь: пользоваться нормативными правовыми документами в реализации проектов природообустройства и водопользования

Владеть: навыками использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: нормативную базу в области охраны водных объектов

Уметь: применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях охраны водных объектов

Владеть: основами «Охраны водных объектов» при планировке и застройке населенных мест

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- законы об охране окружающей природной среды, основах градостроительства

- нормативную базу в области охраны водных объектов

Уметь:

- пользоваться нормативными правовыми документами в реализации проектов природообустройства и водопользования

- применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях охраны водных объектов

Владеть:

- навыками использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности

- основами «Охраны водных объектов» при планировке и застройке населенных мест

2. Место дисциплины "Охрана водных объектов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Комплексное использование водных ресурсов, Промышленная экология, Экология.

Дисциплина «Охрана водных объектов» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы химического анализа в системах водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы химического анализа в системах водоснабжения и водоотведения", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат

Знать: основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими, физическими методами

Уметь: выявлять сущность возникающих профессиональных проблем, связанных с физическими явлениями и процессами, и подбирать соответствующий физико-математический аппарат, необходимый для их решения

Владеть: методами определения основных показателей санитарно-химического анализа природных и сточных вод

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь: выполнять исследования и реализовывать практические разработки с использованием знаний курса "Основы химического анализа в системах водоснабжения и водоотведения"

Владеть: навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими, физическими методами

- требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь:

- выявлять сущность возникающих профессиональных проблем, связанных с физическими явлениями и процессами, и подбирать соответствующий физико-математический аппарат, необходимый для их решения

- выполнять исследования и реализовывать практические разработки с использованием знаний курса "Основы химического анализа в системах водоснабжения и водоотведения"

Владеть:

- методами определения основных показателей санитарно-химического анализа природных и сточных вод

- навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

2. Место дисциплины "Основы химического анализа в системах водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении, Химия.

В области Дисциплина «Основы химического анализа в системах водоснабжения и водоотведения» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы управления проектами

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Основы управления проектами" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы САПР

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы САПР", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
Знать: методы испытаний строительных конструкций и изделий, а также методы обработки результатов испытаний при помощи специализированных систем автоматического проектирования
Уметь: представлять физические явления и процессы в виде компьютерной модели с использованием программно-вычислительных комплексов
Владеть: методами и средствами физического и компьютерного моделирования с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы испытаний строительных конструкций и изделий, а также методы обработки результатов испытаний при помощи специализированных систем автоматического проектирования

Уметь:

- представлять физические явления и процессы в виде компьютерной модели с использованием программно-вычислительных комплексов

Владеть:

- методами и средствами физического и компьютерного моделирования с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов

2. Место дисциплины "Основы САПР" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инженерная графика, Информатика, Математика.

Дисциплина «Основы САПР» согласно рабочему учебному плану помещена в базовой части дисциплин. Изучаемая дисциплина дает освоение теоретических и практических основ создания программных комплексов и алгоритмов, ориентированных на применение в строительстве (MathCAD); изучение и освоение студентами базовых понятий, методов и алгоритмов, применяемых при разработке пользовательских программ в среде MathCAD. Выработать у студента творческое отношение при решении инженерных задач. Направленность на использование полученных навыков, знаний и умений в процессе курсового и дипломного проектирования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы организации и управления в строительстве

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы организации и управления в строительстве", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем

Уметь: пользоваться нормативной базой в области инженерных изысканий

Владеть: методами организации планировки и застройки населенных мест

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: основы организации строительного производства

Уметь: пользоваться научно-технической информацией

Владеть: методами управления и организации трудовым коллективом

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем

- основы организации строительного производства

Уметь:

- пользоваться нормативной базой в области инженерных изысканий

- пользоваться научно-технической информацией

Владеть:

- методами организации планировки и застройки населенных мест

- методами управления и организации трудовым коллективом

2. Место дисциплины "Основы организации и управления в строительстве" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Строительные конструкции, Строительные материалы.

В области строительства данная дисциплина позволит привить студентам представления, знания и умения в области организации и планирования работы в строительстве. Полученные знания и умения облегчат усвоение последующих дисциплин профессионального цикла и выполнение выпускной квалификационной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы научных исследований и патентование

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы научных исследований и патентование", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: нормативные и правовые документы

Уметь: осуществлять поиск и обработку научно-технической информации по профилю деятельности

Владеть: умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: основные принципы оформления отчетов о научных исследованиях

Уметь: составлять отчет о научных исследованиях; осуществлять поиск и обработку научно-технической информации по профилю деятельности

Владеть: навыками поиска, обработки и обобщения научно-технической и патентной информации, составления отчета о научных или патентных исследованиях, использования информации в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные принципы оформления отчетов о научных исследованиях

- нормативные и правовые документы

Уметь:

- составлять отчет о научных исследованиях; осуществлять поиск и обработку научно-технической информации по профилю деятельности

- осуществлять поиск и обработку научно-технической информации по профилю деятельности

Владеть:

- навыками поиска, обработки и обобщения научно-технической и патентной информации, составления отчета о научных или патентных исследованиях, использования информации в профессиональной деятельности

- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины "Основы научных исследований и патентование" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Экология.

Дисциплина «Основы научных исследований и патентование» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: современные тенденции технического регулирования, контроля качества и метрологии, в том числе применительно к строительной сфере;

законодательные и нормативные правовые акты в области технического регулирования, контроля качества и метрологии, в том числе применительно к строительной сфере;

систему государственного надзора и контроля за выполнением технических регламентов в строительстве

Уметь: проводить измерения в соответствии с актуальными требованиями нормативных документов; ориентироваться в действующей нормативно-правовой базе, обеспечивающей техническое регулирование строительных процессов

Владеть: навыками учёта нормативно-правовых требований в области метрологии и строительных измерений;

навыками учёта нормативно-правовых требований в области строительства

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, полученную при изучении "Основ метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества"

Уметь: применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях основ метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Владеть: основами метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества при планировки и застройки населенных мест

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современные тенденции технического регулирования, контроля качества и метрологии, в том числе применительно к строительной сфере;

- законодательные и нормативные правовые акты в области технического регулирования, контроля качества и метрологии, в том числе применительно к строительной сфере;

- систему государственного надзора и контроля за выполнением технических регламентов в строительстве

- нормативную базу в области инженерных изысканий, полученную при изучении "Основ метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества"

Уметь:

- проводить измерения в соответствии с актуальными требованиями нормативных документов;

- ориентироваться в действующей нормативно-правовой базе, обеспечивающей техническое регулирование строительных процессов

- применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях основ метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Владеть:

- навыками учёта нормативно-правовых требований в области метрологии и строительных измерений;

- навыками учёта нормативно-правовых требований в области строительства

- основами метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества при планировки и застройки населенных мест

2. Место дисциплины "Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Математика, Физика.

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы гидродинамики

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы гидродинамики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат

Знать: основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими, физическими методами

Уметь: выявлять сущность возникающих профессиональных проблем, связанных с физическими явлениями и процессами, и подбирать соответствующий физико-математический аппарат, необходимый для их решения

Владеть: методикой прогнозирования поведения основных гидравлических параметров и характеристик потоков в инженерных системах и сооружениях водоснабжения

профессиональных компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: научно-техническую литературу и информацию, изучаемую в курсе «Основы гидродинамики»

Уметь: анализировать научно-техническую информацию в области водоснабжения и водоотведения

Владеть: отечественным и зарубежным опытом водоснабжения и водоотведения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими, физическими методами

- научно-техническую литературу и информацию, изучаемую в курсе «Основы гидродинамики»

Уметь:

- выявлять сущность возникающих профессиональных проблем, связанных с физическими явлениями и процессами, и подбирать соответствующий физико-математический аппарат,

- необходимый для их решения

- анализировать научно-техническую информацию в области водоснабжения и водоотведения

Владеть:

- методикой прогнозирования поведения основных гидравлических параметров и характеристик потоков в инженерных системах и сооружениях водоснабжения

- отечественным и зарубежным опытом водоснабжения и водоотведения

2. Место дисциплины "Основы гидродинамики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Физика, Химия.

Дисциплина «Основы гидродинамики» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Знать: основные законы и расчетные формулы равновесия и движения жидкости
Уметь: использовать разработанные методы и пакеты стандартных программ компьютерного моделирования для нахождения оптимальных вариантов решения гидравлических задач
Владеть: методикой прогнозирования поведения основных гидравлических параметров и характеристик потоков в инженерных системах и сооружениях водоснабжения

профессиональных компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
Знать: основные законы и понятия статики и динамики жидкостей
Уметь: ставить и решать задачи по расчету трубопроводных систем
Владеть: знанием научно-технической информации в расчётах типовых задач по гидростатике и гидродинамике капельных жидкостей и газов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы и расчетные формулы равновесия и движения жидкости
- основные законы и понятия статики и динамики жидкостей

Уметь:

- использовать разработанные методы и пакеты стандартных программ компьютерного моделирования для нахождения оптимальных вариантов решения гидравлических задач
- ставить и решать задачи по расчету трубопроводных систем

Владеть:

- методикой прогнозирования поведения основных гидравлических параметров и характеристик потоков в инженерных системах и сооружениях водоснабжения
- знанием научно-технической информации в расчётах типовых задач по гидростатике и гидродинамике капельных жидкостей и газов

2. Место дисциплины "Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Комплексное использование водных ресурсов, Физика, Химия.

Дисциплина «Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Организация проектирования систем водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Организация проектирования систем водоснабжения и водоотведения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
Знать: процесс организации разработки проектной документации, законодательные и нормативные акты РФ (СНиПы, СанПиНы, ГОСТы, справочники проектировщиков и др.), применяемые при проектировании систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы

Владеть: методами контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации сооружения, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- процесс организации разработки проектной документации, законодательные и нормативные акты РФ (СНиПы, СанПиНы, ГОСТы, справочники проектировщиков и др.), применяемые при проектировании систем водоснабжения и водоотведения

Уметь:

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы

Владеть:

- методами контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации сооружения, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

2. Место дисциплины "Организация проектирования систем водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Водоотводящие сети, Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Инженерная графика, Насосные и воздухоподводящие станции, Санитарно-техническое оборудование зданий.

Дисциплина «Организация проектирования систем водоснабжения и водоотведения» согласно рабочему учебному плану к базовому блоку дисциплин (Б1.В.ДВ) и читается в 7 семестре 4 курса у студентов ОФ и 9 семестре 5 курса у студентов ЗФ.

Цель освоения дисциплины «Организация проектирования систем водоотведения»:

- формирование навыка применения на практике законодательных и нормативных актов РФ в области проектирования и строительства;

- выработка общего представления о функционировании системы проектирования в РФ, начиная с возникновения идеи и заканчивая согласованием и экспертизой проекта.

Знание дисциплины «Организации проектирования систем водоотведения» необходимы при подготовки выпускной квалификационной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Насосные и воздухоподводящие станции

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Насосные и воздуходувные станции", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
Знать: методы математического компьютерного моделирования
Уметь: проводить эксперименты по заданным методикам, ставить и решать задачи по экспериментальному обследованию оборудования
Владеть: методами автоматизированного проектирования

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
Знать: технологию проектирования и конструирования насосных и воздуходувных станций
Уметь: пользоваться универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами при проектировании насосной станции
Владеть: технологией проектирования в соответствии с техническим заданием проектирования насосных станций, подбора основного и вспомогательного оборудования

ПК-3 - способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Знать: основные требования стандартов, технических условий, нормативных документов для проектирования, строительства и эксплуатации систем
Уметь: оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам
Владеть: технико-экономическим обоснованием проектных решений, разработкой проектной и рабочей документацией при проектировании насосных и воздуходувных станций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные требования стандартов, технических условий, нормативных документов для проектирования, строительства и эксплуатации систем
- методы математического компьютерного моделирования
- технологию проектирования и конструирования насосных и воздуходувных станций

Уметь:

- оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам
- проводить эксперименты по заданным методикам, ставить и решать задачи по экспериментальному обследованию оборудования
- пользоваться универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами при проектировании насосной станции

Владеть:

- технико-экономическим обоснованием проектных решений, разработкой проектной и рабочей документацией при проектировании насосных и воздуходувных станций
- методами автоматизированного проектирования
- технологией проектирования в соответствии с техническим заданием проектирования насосных станций, подбора основного и вспомогательного оборудования

2. Место дисциплины "Насосные и воздухоудвные станции" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Насосные и воздухоудвные станции» согласно рабочему учебному плану к базовому блоку дисциплин (Б1.В.).

Задачами изучения дисциплины «Насосные и воздухоудвные станции» являются усвоение сущности процессов, происходящих при работе насосов и воздухоудвок на напорные трубопроводы или на сеть и овладение методиками расчета и выбора насосно-воздуходувного оборудования, приводных электродвигателей, подъемно-транспортного оборудования и проектирования насосных и воздухоудвных станций различного типа

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Контроль качества воды

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Контроль качества воды", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: основополагающие принципы комплексного использования водных ресурсов

Уметь: использовать нормативно-технические документы, которыми регламентируются водные ресурсы

Владеть: навыками умения работать с нормативными документами при контроле качества вод

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: величины и параметры, характеризующие состав и свойства сточных вод, подлежащих очистке и отведению в водоемы

Уметь: внедрять инженерно-экологическое направление водохозяйственной деятельности, решающее задачу водообеспечения и охраны водных ресурсов

Владеть: навыками составления отчетов по выполненным работам, внедрения результатов исследований и практических разработок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основополагающие принципы комплексного использования водных ресурсов

- величины и параметры, характеризующие состав и свойства сточных вод, подлежащих очистке и отведению в водоемы

Уметь:

- использовать нормативно-технические документы, которыми регламентируются водные ресурсы

- внедрять инженерно-экологическое направление водохозяйственной деятельности, решающее задачу водообеспечения и охраны водных ресурсов

Владеть:

- навыками умения работать с нормативными документами при контроле качества вод

- навыками составления отчетов по выполненным работам, внедрения результатов исследований и практических разработок

2. Место дисциплины "Контроль качества воды" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы научных исследований и патентоведение, Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий, Химия, Химия воды и микробиология.

Дисциплина «Контроль качества воды» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерная графика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерная графика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: нормативные документы Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

Уметь: использовать в профессиональной деятельности ГОСТы

Владеть: умением использовать нормативные документы в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Знать: основы оформления проектно-конструкторских работ ЕСКД

Уметь: использовать современные образовательные и информационные технологии; применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером

Владеть: методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать: существующие методы и средства компьютерного моделирования

Уметь: работать в программе AutoCAD, для решения профессиональных, в том числе исследовательских, задач

Владеть: технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- существующие методы и средства компьютерного моделирования

- основы оформления проектно-конструкторских работ ЕСКД

- нормативные документы Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

Уметь:

- работать в программе AutoCAD, для решения профессиональных, в том числе исследовательских, задач

- использовать современные образовательные и информационные технологии;

- применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером

- использовать в профессиональной деятельности ГОСТы

Владеть:

- технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием

- методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования

- умением использовать нормативные документы в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины "Компьютерная графика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инженерная графика, Математика.

Дисциплина «Компьютерная графика» согласно учебному плану относится к базовому циклу дисциплин (Б1.В), читается в 3 семестре 2 курса очного отделения и в 4 семестре 2 курса заочного отделения. Изучение дисциплины позволит овладеть методами проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Комплексное использование водных ресурсов

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Комплексное использование водных ресурсов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: основополагающие принципы комплексного использования водных ресурсов; величины и параметры, характеризующие состав и свойства сточных вод, подлежащих очистке и отведению в водоемы

Уметь: использовать нормативно-технические документы, которыми регламентируются водные ресурсы

Владеть: навыками анализа принципов построения водохозяйственной системы в целом, особенностей всех ее компонентов, их взаимосвязей и внутреннего строения; навыками умения работать с нормативными документами

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь: выполнять исследования и реализовывать практические разработки с в области комплексного использования водных ресурсов

Владеть: навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основополагающие принципы комплексного использования водных ресурсов;

- величины и параметры, характеризующие состав и свойства сточных вод, подлежащих очистке и отведению в водоемы

- требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь:

- использовать нормативно-технические документы, которыми регламентируются водные ресурсы

- выполнять исследования и реализовывать практические разработки с в области комплексного использования водных ресурсов

Владеть:

- навыками анализа принципов построения водохозяйственной системы в целом, особенностей всех ее компонентов, их взаимосвязей и внутреннего строения;

- навыками умения работать с нормативными документами

- навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

2. Место дисциплины "Комплексное использование водных ресурсов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Химия, Экология.

Дисциплина «Комплексное использование водных ресурсов» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История развития водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История развития водоснабжения и водоотведения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-6 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Знать: основы историко-культурного развития человека и изучаемой техники;

основные источники информации, сущность и значение информации

Уметь: анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые научные проблемы;

анализировать и обобщать знания, полученные из различных источников;

применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности

Владеть: современными информационными технологиями, технологиями приобретения,

использования и обновления инженерных, социальных и экономических знаний

профессиональных компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: научно-техническую литературу и информацию, изучаемую в курсе "Истории развития водоснабжения и водоотведения"

Уметь: анализировать научно-техническую информацию в области водоснабжения и водоотведения

Владеть: отечественным и зарубежным опытом водоснабжения и водоотведения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы историко-культурного развития человека и изучаемой техники;

- основные источники информации, сущность и значение информации

- научно-техническую литературу и информацию, изучаемую в курсе "Истории развития водоснабжения и водоотведения"

Уметь:

- анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые научные проблемы;

- анализировать и обобщать знания, полученные из различных источников;

- применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности

- анализировать научно-техническую информацию в области водоснабжения и водоотведения

Владеть:

- современными информационными технологиями, технологиями приобретения, использования и обновления инженерных, социальных и экономических знаний

- отечественным и зарубежным опытом водоснабжения и водоотведения

2. Место дисциплины "История развития водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История, Физика, Экология.

Дисциплина «История развития водоснабжения и водоотведения» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История отрасли

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История отрасли", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества

Уметь: формировать гражданскую позицию

Владеть: навыками применения знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные этапы и закономерности исторического развития общества

Уметь:

- формировать гражданскую позицию

Владеть:

- навыками применения знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции

2. Место дисциплины "История отрасли" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «История отрасли» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП, базируется на знаниях, умениях, полученного образования уровня бакалавриата.

Дисциплина «История отрасли» облегчит усвоение дисциплин профессионального цикла. Она не требует предварительного изучения каких-либо дисциплин, предусмотренных учебным планом.

Задачей изучения дисциплины является ознакомление студента с развитием строительства со времен первобытнообщинного строя до XX века.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: правовые нормы реализации своей деятельности

Уметь: применять знания нормативной базы в области инженерных изысканий

Владеть: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: принципы формирования нормативно-правового обеспечения в Российской Федерации

Уметь: уметь применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности

Владеть: современными информационными и коммуникационными технологиями отечественного, зарубежного опыта по профилю деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- правовые нормы реализации своей деятельности

- принципы формирования нормативно-правового обеспечения в Российской Федерации

Уметь:

- применять знания нормативной базы в области инженерных изысканий

- уметь применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности

Владеть:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений

- современными информационными и коммуникационными технологиями отечественного, зарубежного опыта по профилю деятельности

2. Место дисциплины "Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Комплексное использование водных ресурсов, Промышленная экология.

Дисциплина «Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: основы нормативной базы

Уметь: решать простейшие задачи в области инженерных систем и оборудования

Владеть: принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест с использованием нормативной базы

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: основные тенденции отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Уметь: вести технические расчеты по современным нормам и правилам в своей деятельности

Владеть: приемами оформления проектной, изыскательской, монтажной документации применяя накопленный отечественный и зарубежный опыт

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы нормативной базы

- основные тенденции отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Уметь:

- решать простейшие задачи в области инженерных систем и оборудования

- вести технические расчеты по современным нормам и правилам в своей деятельности

Владеть:

- принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест с использованием нормативной базы

- приемами оформления проектной, изыскательской, монтажной документации применяя накопленный отечественный и зарубежный опыт

2. Место дисциплины "Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика, Химия, Экология.

Дисциплина «Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: основные источники научно-технической информации, требования информационной безопасности отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Уметь: пользоваться законодательными актами при разработке проектной, рабочей и технической документации

Владеть: современными знаниями научно-технической информации, отечественного и зарубежного при водоснабжении и водоотведении малых населенных пунктов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные источники научно-технической информации, требования информационной безопасности отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Уметь:

- пользоваться законодательными актами при разработке проектной, рабочей и технической документации

Владеть:

- современными знаниями научно-технической информации, отечественного и зарубежного при водоснабжении и водоотведении малых населенных пунктов

2. Место дисциплины "Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водозаборные сооружения, Водоотводящие сети, Водопроводные сети, Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Санитарно-техническое оборудование зданий, Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий.

Дисциплина «Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов» согласно рабочему учебному плану относится к базовых циклу дисциплин (Б1.В) и читается в седьмом семестре четвертого курса. Изучение дисциплины позволит студентам повторить, применить и расширить знания по соответствующим разделам большинства специальных дисциплин.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водопроводные очистные сооружения с вопросами проектирования

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водопроводные очистные сооружения с вопросами проектирования", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: правила и принципы проектирования систем водоснабжения, водозаборных сооружений, водопроводных очистных сооружений и их конструктивных элементов

Уметь: использовать нормативно-технические документы, которыми регламентируются условия проектирования систем водоснабжения

Владеть: основами нормативной базы для проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Знать: существующие методы проектирования систем водоснабжения, водозаборных сооружений, водопроводных очистных сооружений

Уметь: работать в программе AutoCAD для решения профессиональных, в том числе исследовательских, задач

Владеть: методами и средствами моделирования используемыми при проектировании систем водоснабжения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- правила и принципы проектирования систем водоснабжения, водозаборных сооружений, водопроводных очистных сооружений и их конструктивных элементов

- существующие методы проектирования систем водоснабжения, водозаборных сооружений, водопроводных очистных сооружений

Уметь:

- использовать нормативно-технические документы, которыми регламентируются условия проектирования систем водоснабжения

- работать в программе AutoCAD для решения профессиональных, в том числе исследовательских, задач

Владеть:

- основами нормативной базы для проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений

- методами и средствами моделирования используемыми при проектировании систем водоснабжения

2. Место дисциплины "Водопроводные очистные сооружения с вопросами проектирования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Водопроводные очистные сооружения» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водоотводящие сети

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водоотводящие сети", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
Знать: методы испытаний строительных конструкций и изделий;
методы математического компьютерного моделирования
Уметь: проводить эксперименты по заданным методикам;
ставить и решать задачи по экспериментальному исследованию оборудования;
организовать устранение неисправностей в работе оборудования
Владеть: методами автоматизированного проектирования;
методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

ПК-3 - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать: правила оформления конструкторской документации и принципы проектирования систем водоотведения с использованием знаний научно-технической информации

Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений в соответствии с техническим заданием

Владеть: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- правила оформления конструкторской документации и принципы проектирования систем водоотведения с использованием знаний научно-технической информации

- методы испытаний строительных конструкций и изделий;

- методы математического компьютерного моделирования

Уметь:

- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений в соответствии с техническим заданием

- проводить эксперименты по заданным методикам;

- ставить и решать задачи по экспериментальному исследованию оборудования;

- организовать устранение неисправностей в работе оборудования

Владеть:

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы

- методами автоматизированного проектирования;

- методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

2. Место дисциплины "Водоотводящие сети" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия.

Дисциплина «Водоотводящие сети» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП

по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать: типовые методы и средства измерения основных параметров; основы проектирования систем автоматизации в соответствии с техническим заданием

Уметь: осуществлять выбор технических средств автоматизации; организовывать рабочие места, их техническое оснащение с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов для проектирования систем автоматизации

Владеть: методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- типовые методы и средства измерения основных параметров; основы проектирования систем автоматизации в соответствии с техническим заданием

-

Уметь:

- осуществлять выбор технических средств автоматизации; организовывать рабочие места, их техническое оснащение с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов для проектирования систем автоматизации

Владеть:

- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием

2. Место дисциплины "Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения», необходимы для освоения дисциплины «Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий», т.к. дисциплина «Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения» представляет информацию о технических средствах и основах проектирования систем автоматизации в области водоснабжения и водоотведения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Техническая механика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техническая механика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат

Знать: основные определения, уравнения и законы сопротивления материалов, используемые при решении профессиональных задач

Уметь: выявлять сущность возникающих задач и проблем и подбирать физические и геометрические модели, необходимые для их решения

Владеть: методами сечений, уравнений, характерных сечений, последовательных приближений для решения задач в ходе профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные определения, уравнения и законы сопротивления материалов, используемые при решении профессиональных задач

Уметь:

- выявлять сущность возникающих задач и проблем и подбирать физические и геометрические модели, необходимые для их решения

Владеть:

- методами сечений, уравнений, характерных сечений, последовательных приближений для решения задач в ходе профессиональной деятельности

2. Место дисциплины "Техническая механика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретическая механика, Физика.

Дисциплина «Техническая механика» согласно рабочему учебному плану относится к базовой части дисциплин (Б1.Б), читается на 2 курсе у студентов очной формы обучения.

Изучение дисциплины позволит овладеть первичными навыками и основными методами практических расчётов элементов конструкций и деталей машин на прочность, жёсткость и устойчивость.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой
деятельности**

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Знать: основные категории государства и права,

источники права РФ,

структуру нормативных правовых актов,

виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности,

признаки коррупционного поведения, типологию коррупции;

фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику

конституционного строя РФ, систему органов государственной власти;

категории субъектов гражданско-правового отношения,

имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права,

формы и условия действительности сделки,

формы собственности в РФ,

способы приобретения и прекращения права собственности,

способы защиты права собственности;

права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового

договора, основания заключения и расторжения трудового договора, виды и режимы рабочего

времени, виды времени отдыха, особенности ответственности сторон трудовых отношений, порядок

применения дисциплинарной и материальной ответственности к работнику.

Уметь: определять структуру правоотношения,

классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности,

выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного

поведения;

толковать нормы Конституции РФ,

применять нормы Конституции РФ в различных сферах жизнедеятельности;

определять надлежащую форму сделки,

применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав;

квалифицировать отношения между работником и работодателем;

Владеть: нормативной лексикой,

навыками правомерного поведения,

антикоррупционной устойчивостью;

навыками работы с нормами Конституции РФ;

навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав;

навыками заключения трудового договора;

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать: конфессиональные, этнические, социальные и культурные различия;

общие правила обращения с людьми;

правила публичного выступления;

законы и принципы управленческого общения.

индивидуальные психологические особенности личности;

методы самосовершенствования, саморазвития.

причины и источники конфликтов.

Уметь: располагать к себе собеседника;

быть толерантным;

владеть собою;

убеждать;

объективно оценивать свои достоинства и недостатки;

мыслить творчески;

рефлектировать.

слушать;

логически мыслить;

высказать свою точку зрения, не обидев собеседника.

управлять своими эмоциями.

Владеть: общей культурой человеческих взаимоотношений;

навыками общения с различными социальными группами;

приемами, обеспечивающими успех в общении;

навыками самоанализа;

методами самовоспитания.

культурой слушания, правилами публичного выступления.

способами предупреждения и разрешения конфликтов.

общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: виды нормативных документов,

типы законов,

особенности норм административного права;

систему конституционного права РФ;

систему гражданского права РФ, особенности норм гражданского права;

систему трудового права РФ.

Уметь: ориентироваться в специальной юридической литературе, пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс;

систематизировать нормативные документы;

ориентироваться в системе гражданского права РФ;

ориентироваться в системе трудового права.

Владеть: навыками работы с нормативными документами;

навыками реализации нормативных документов Конституционного суда РФ;

навыками применения материалов судебной практики в сфере гражданского судопроизводства; ,

навыками работы с нормами гражданского права;

навыками работы с нормами Трудового кодекса РФ и материалами судебной практики в

профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные категории государства и права,

- источники права РФ,

- структуру нормативных правовых актов,

- виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности,

- признаки коррупционного поведения, типологию коррупции;

- фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику

конституционного строя РФ, систему органов государственной власти;

- категории субъектов гражданско-правового отношения,

- имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права,

- формы и условия действительности сделки,

- формы собственности в РФ,
- способы приобретения и прекращения права собственности,
- способы защиты права собственности;
- права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, виды и режимы рабочего времени, виды времени отдыха, особенности ответственности сторон трудовых отношений, порядок применения дисциплинарной и материальной ответственности к работнику.

- виды нормативных документов,
- типы законов,
- особенности норм административного права;
- систему конституционного права РФ;
- систему гражданского права РФ, особенности норм гражданского права;
- систему трудового права РФ.
- конфессиональные, этнические, социальные и культурные различия;
- общие правила обращения с людьми;
- правила публичного выступления;
- законы и принципы управленческого общения.
- индивидуальные психологические особенности личности;
- методы самосовершенствования, саморазвития.
- причины и источники конфликтов.

Уметь:

- определять структуру правоотношения,
- классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности,
- выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного

поведения;

- толковать нормы Конституции РФ,
- применять нормы Конституции РФ в различных сферах жизнедеятельности;
- определять надлежащую форму сделки,
- применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав;
- квалифицировать отношения между работником и работодателем;
- ориентироваться в специальной юридической литературе, пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс;

- систематизировать нормативные документы;
- ориентироваться в системе гражданского права РФ;
- ориентироваться в системе трудового права.
- располагать к себе собеседника;
- быть толерантным;
- владеть собою;
- убеждать;
- объективно оценивать свои достоинства и недостатки;
- мыслить творчески;
- рефлексировать.
- слушать;
- логически мыслить;
- высказать свою точку зрения, не обидев собеседника.
- управлять своими эмоциями.

Владеть:

- нормативной лексикой,
- навыками правомерного поведения,
- антикоррупционной устойчивостью;
- навыками работы с нормами Конституции РФ;
- навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав;
- навыками заключения трудового договора;
- навыками работы с нормативными документами;
- навыками реализации нормативных документов Конституционного суда РФ;
- навыками применения материалов судебной практики в сфере гражданского судопроизводства; ,
- навыками работы с нормами гражданского права;

- навыками работы с нормами Трудового кодекса РФ и материалами судебной практики в профессиональной сфере.
- общей культурой человеческих взаимоотношений;
- навыками общения с различными социальными группами;
- приемами, обеспечивающими успех в общении;
- навыками самоанализа;
- методами самовоспитания.
- культурой слушания, правилами публичного выступления.
- способами предупреждения и разрешения конфликтов.

2. Место дисциплины "Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История.

Дисциплина Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности относится к блоку Б1 дисциплин.

Освоение дисциплины является важнейшим условием для подготовки к профессиональной деятельности, путем выработки компетенций, связанных с самоорганизацией, самоуправлением, пониманием законов межличностного взаимодействия и делового общения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать: основные правила и законы математики.

Уметь: использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности.

Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач.

ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат

Знать: основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами

Уметь: выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения

Владеть: владеть способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами

- основные правила и законы математики.

Уметь:

- выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения

- использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности.

Владеть:

- владеть способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности

- методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач.

2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области строительства дисциплина Математика формирует у студентов системы знаний о технологии вычисления простейших арифметических и алгебраических выражений; технологии вычисления логарифмических уравнений, систем уравнений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информатика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информатика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

Знать: Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

Уметь: Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером.

Владеть: Навыками работы с персональным компьютером.

ОПК-6 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Знать: Базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных

Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате.

Владеть: навыками работы с базами данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных

- Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

Уметь:

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате.

- Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером.

Владеть:

- навыками работы с базами данных.

- Навыками работы с персональным компьютером.

2. Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Информатика» относится к базовой ООП математического и естественно научного цикла.

При изучении дисциплины студентам необходимо знать курсы информатики и математики средней школы, данная дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Основы САПР и базы данных», «Компьютерная графика».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Знать: - базовую лексику, представляющую стиль межличностного и межкультурного взаимодействия

- основные грамматические явления иностранного языка
- нормы межличностной коммуникации в межкультурной среде

Уметь: - читать и обрабатывать документацию на иностранном языке
- понимать устную речь в ситуациях межличностной и межкультурной коммуникации на иностранном языке
- разрабатывать стратегию межличностного взаимодействия на иностранном языке с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: - навыками работы с иноязычной информацией в аутентичных источниках
- навыками восприятия и обработки иноязычной информацией для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере межкультурного общения

обще профессиональных компетенций:

ОПК-9 - владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода

Знать: - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки
- грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки
- составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

Владеть: - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках
- навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки
- - грамматические особенности научно-технической литературы

-

- - базовую лексику, представляющую стиль межличностного и межкультурного взаимодействия

- - основные грамматические явления иностранного языка

- - нормы межличностной коммуникации в межкультурной среде

-

Уметь:

- - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки

- - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

-

- - читать и обрабатывать документацию на иностранном языке

- - понимать устную речь в ситуациях межличностной и межкультурной коммуникации на иностранном языке

- - разрабатывать стратегию межличностного взаимодействия на иностранном языке с учетом особенностей межкультурной коммуникации

-

Владеть:

- - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках

- - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации
-
- - навыками работы с иноязычной информацией в аутентичных источниках
- - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
- - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере межкультурного общения
-

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части и является обязательной к обучению. Владение иностранным языком представляет неотъемлемую часть профессиональной подготовки всех специалистов в вузе. Курс иностранного языка является многоуровневым, разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе. Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных обучающимися на предыдущей ступени образования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геолого-геодезическое обеспечение строительства

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Геолого-геодезическое обеспечение строительства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: о системе нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности в области геологии и геодезии;

Уметь: применять соответствующие нормы профессиональной деятельности;

Владеть: навыками использования электронных фондов хранения правовых документов

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: современные методы проведения инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геодезических изысканий;

требования нормативных документов по геодезическому обеспечению изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений;

Уметь: подготавливать и согласовывать геологические задания на проведение инженерно-геологических изысканий

Владеть: навыками поиска необходимых нормативных документов.

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать: свойства грунтов и стандартные методики определения их свойств; методы проектирования земной поверхности и системы координат; условные знаки топографических планов и карт; геодезические приборы, применяемые при измерениях;

Уметь: читать инженерно-геологические карты и разрезы. составлять инженерно-геологические колонки скважин; читать топографические карты и планы;

Владеть: методами построения инженерно-геологических карт, разрезов; методами определения показателей свойств и состояния грунтов для их классификации и типизации (выделение инженерно-геологических элементов грунтов с одинаковыми физико-механическими свойствами); методикой измерений углов, расстояний и превышений геодезическими приборами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современные методы проведения инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геодезических изысканий;

- требования нормативных документов по геодезическому обеспечению изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений;

- свойства грунтов и стандартные методики определения их свойств; методы проектирования земной поверхности и системы координат; условные знаки топографических планов и карт; геодезические приборы, применяемые при измерениях;

- о системе нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности в области геологии и геодезии;

Уметь:

- подготавливать и согласовывать геологические задания на проведение инженерно-геологических изысканий

- читать инженерно-геологические карты и разрезы. составлять инженерно-геологические колонки скважин; читать топографические карты и планы;

- применять соответствующие нормы профессиональной деятельности;

Владеть:

- навыками поиска необходимых нормативных документов.

- методами построения инженерно-геологических карт, разрезов; методами определения показателей свойств и состояния грунтов для их классификации и типизации (выделение инженерно-

геологических элементов грунтов с одинаковыми физико-механическими свойствами); методикой измерений углов, расстояний и превышений геодезическими приборами.

- навыками использования электронных фондов хранения правовых документов

2. Место дисциплины "Геолого-геодезическое обеспечение строительства" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП и базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы геометрии, тригонометрии; математических вычислений; основные метрические системы; о форме и размерах Земли; иметь представление о рельефе и его изображении на чертежах;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

- выполнять основные арифметические действия: вычислять средние арифметические значения, выполнять действия с дробями, процентами;

- уметь определять размеры, площади и объемы основных пространственных фигур; определять прямоугольные координаты точки,

обучающийся должен владеть:

- навыками инженерных расчетов с использованием электронных средств вычислений;

- навыками оформления отчетов о проделанной работе;

- навыками составления чертежей.

В результате изучения курса студенты приобретут первичные навыки для работы с материалами инженерно-геологических изысканий, анализу их для выбора оптимальных проектных решений по размещению зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест и способов производства земляных работ, соответствующих природным условиям.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: индустриальные методы возведения сетей и сооружений, календарное планирование при выполнении строительно-монтажных работ

Уметь: правильно организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования

Владеть: способностью вести подготовку документации по менеджменту качества; организацией рабочих мест и работы производственных процессов

ПК-3 - способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать: содержание и структуру проекта производства работ по возведению сетей и сооружений; методы обеспечения качества строительства, охраны труда

Уметь: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов; обоснованно выбирать методы их выполнения, осуществлять контроль качества и приемку выполненных работ

Владеть: методами возведения сетей и сооружений; способностью соблюдения экологической безопасности; способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- индустриальные методы возведения сетей и сооружений, календарное планирование при выполнении строительно-монтажных работ

- содержание и структуру проекта производства работ по возведению сетей и сооружений; методы обеспечения качества строительства, охраны труда

Уметь:

- правильно организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования

- устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов; обоснованно выбирать методы их выполнения, осуществлять контроль качества и приемку выполненных работ

Владеть:

- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества; организацией рабочих мест и работы производственных процессов

- методами возведения сетей и сооружений; способностью соблюдения экологической безопасности; способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений

2. Место дисциплины "Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Строительные материалы, Геолого-геодезическое обеспечение строительства.

В области строительства освоение дисциплины позволит выполнять проектирование технологии возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения и вести строительство объектов в условиях строительной площадки, обеспечить качество строительных работ и своевременную сдачу в эксплуатацию.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теплогазоснабжение с основами теплотехники

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теплогазоснабжение с основами теплотехники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: основные положения нормативной базы теплотехники и теплогазоснабжения;

Уметь: производить полный теплотехнический расчет здания: тепловой нагрузки здания, системы вентиляции, максимально часового расхода тепла на нагрев горячей воды;

Владеть: различными методами теплотехнического расчета сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные положения нормативной базы теплотехники и теплогазоснабжения;

Уметь:

- производить полный теплотехнический расчет здания: тепловой нагрузки здания, системы вентиляции, максимально часового расхода тепла на нагрев горячей воды;

Владеть:

- различными методами теплотехнического расчета сооружений.

2. Место дисциплины "Теплогазоснабжение с основами теплотехники" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Для изучения студентами дисциплины «Теплогазоснабжение с основами теплотехники» необходимо знать дифференциалы, функция нескольких переменных, интегралы, обыкновенные дифференциальные уравнения; законы движения жидкостей; общие свойства и молекулярное строение жидкости.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Строительные конструкции

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Строительные конструкции", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: знать строительные нормы и другие виды нормативных документов в строительстве.

Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;
оформлять законченные проектно-конструкторские работы.

Владеть: навыками конструирования элементов строительных конструкций на основе строительных норм и правил.

профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать: принципы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных расчетов, соответствующих стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Уметь: контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Владеть: навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать строительные нормы и другие виды нормативных документов в строительстве.

- принципы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных расчетов, соответствующих стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Уметь:

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;

- оформлять законченные проектно-конструкторские работы.

- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Владеть:

- навыками конструирования элементов строительных конструкций на основе строительных норм и правил.

- навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

2. Место дисциплины "Строительные конструкции" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Компьютерная графика, Основы архитектуры и строительных конструкций, Строительные материалы, Техническая механика.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре. Необходимы знания в области проектирования и конструирования элементов строительных конструкций зданий и сооружений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы водоснабжения и водоотведения в особых природных и климатических условиях

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы водоснабжения и водоотведения в особых природных и климатических условиях", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать: методы проведения инженерных изысканий, технологии и последовательность решения проектных задач

Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

Владеть: навыками проектирования систем водоснабжения и водоотведения, подбора основного и вспомогательного оборудования в особых климатических условиях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы проведения инженерных изысканий, технологии и последовательность решения проектных задач

Уметь:

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

Владеть:

- навыками проектирования систем водоснабжения и водоотведения, подбора основного и вспомогательного оборудования в особых климатических условиях

2. Место дисциплины "Системы водоснабжения и водоотведения в особых природных и климатических условиях" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водозаборные сооружения, Водоотводящие сети, Водопроводные сети, Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Санитарно-техническое оборудование зданий, Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий.

Дисциплина «Системы водоотведения в особых природных и климатических условиях» согласно рабочему учебному плану относится к факультативным дисциплинам цикла (ФТД.2) блока 1 ОПОП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Санитарно-техническое оборудование зданий

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Санитарно-техническое оборудование зданий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать: терминологию нормативных правовых документов дисциплины

Уметь: решать простейшие задачи строительных конструкций, вести технические расчеты по современным нормам и правилам в своей деятельности

Владеть: навыками использования нормативных правовых документов в своей деятельности

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, полученную при изучении "Санитарно-технического оборудования зданий"

Уметь: применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях санитарно-технического оборудования зданий

Владеть: основами санитарно-технического оборудования зданий при планировки и застройки населенных мест

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- терминологию нормативных правовых документов дисциплины

- нормативную базу в области инженерных изысканий, полученную при изучении "Санитарно-технического оборудования зданий"

Уметь:

- решать простейшие задачи строительных конструкций, вести технические расчеты по современным нормам и правилам в своей деятельности

- применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования, основываясь на знаниях санитарно-технического оборудования зданий

Владеть:

- навыками использования нормативных правовых документов в своей деятельности

- основами санитарно-технического оборудования зданий при планировки и застройки населенных мест

мест

2. Место дисциплины "Санитарно-техническое оборудование зданий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Математика, Основы архитектуры и строительных конструкций, Физика, Химия.

Дисциплина «Санитарно-техническое оборудование зданий» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Промышленная экология

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Промышленная экология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать: методы и организационные формы проведения экологического контроля в Российской Федерации

Уметь: оценивать изменения окружающей среды под воздействием различных источников техногенного загрязнения

Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценки экологической обстановки и методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь: выполнять исследования и реализовывать практические разработки с использованием знаний курса "Промышленная экология"

Владеть: навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы и организационные формы проведения экологического контроля в Российской Федерации
- требования к составлению отчетов по выполненным работам

Уметь:

- оценивать изменения окружающей среды под воздействием различных источников техногенного загрязнения

- выполнять исследования и реализовывать практические разработки с использованием знаний курса "Промышленная экология"

Владеть:

- навыками самостоятельного анализа и оценки экологической обстановки и методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

- навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

2. Место дисциплины "Промышленная экология" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Экология.

Дисциплина «Промышленная экология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Очистка сточных вод с вопросами проектирования систем

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Очистка сточных вод с вопросами проектирования систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
Знать: методы испытаний систем и сооружений;
методы математического компьютерного моделирования
Уметь: проводить эксперименты по заданным методикам;
ставить и решать задачи по экспериментальному обследованию оборудования;
организовать устранение неисправностей в работе оборудования
Владеть: методами автоматизированного проектирования;
методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы испытаний систем и сооружений;
- методы математического компьютерного моделирования

Уметь:

- проводить эксперименты по заданным методикам;
- ставить и решать задачи по экспериментальному обследованию оборудования;
- организовать устранение неисправностей в работе оборудования

Владеть:

- методами автоматизированного проектирования;
- методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

2. Место дисциплины "Очистка сточных вод с вопросами проектирования систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Насосные и воздуходувные станции, Строительные конструкции.

Дисциплина «Очистка сточных вод с вопросами проектирования систем» согласно рабочему учебному плану относится к базовому циклу дисциплин (Б1.В) и читается в седьмом и восьмом семестрах четвертого курса. Задачами изучения дисциплины «Очистка сточных вод с вопросами проектирования систем» являются усвоение сущности процессов, происходящих при работе отдельных очистных сооружений, целого комплекса сооружений, овладение методиками расчета и выбора оборудования и проектирования станций очистки сточных вод и обработки осадков.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика отрасли

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика отрасли", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

Знать: экономические понятия и категории; характеристики и особенности ресурсов, используемых в различных отраслях экономики; основные понятия и современные принципы работы с экономической информацией; порядок ценообразования в современных условиях

Уметь: рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; уметь работать с экономической информацией; применять разные методы определения цены продукции

Владеть: навыками расчета экономических показателей, характеризующих деятельность организаций в различных отраслях экономики; навыками работы с экономической информацией; методами расчета цен на продукцию в современных условиях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- экономические понятия и категории; характеристики и особенности ресурсов, используемых в различных отраслях экономики; основные понятия и современные принципы работы с экономической информацией; порядок ценообразования в современных условиях

Уметь:

- рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; уметь работать с экономической информацией; применять разные методы определения цены продукции

Владеть:

- навыками расчета экономических показателей, характеризующих деятельность организаций в различных отраслях экономики; навыками работы с экономической информацией; методами расчета цен на продукцию в современных условиях

2. Место дисциплины "Экономика отрасли" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, Философия, Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности.

В области знания экономических законов, методов математических расчетов, технологии возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

Данные знания позволят специалистам определять экономические показатели, характеризующие эффективную деятельность хозяйствующих субъектов, разрабатывать варианты управленческих решений, и принимать оптимальные решения, позволяющие достигать экономии ресурсов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экология

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать: виды антропогенного загрязнения;

Уметь: районировать территорию по экологическим условиям;

Владеть: умением пользоваться информационной базой региональных экологических программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- виды антропогенного загрязнения;

Уметь:

- районировать территорию по экологическим условиям;

Владеть:

- умением пользоваться информационной базой региональных экологических программ.

2. Место дисциплины "Экология" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Математика, Химия.

Дисциплина "Экология" согласно учебному плану относится к базовому циклу дисциплин(Б1.В), читается во 2семестре 1 курса. Изучение дисциплины позволит овладеть умением пользоваться информационной базой региональных экологических программ.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать: предмет изучения и основные понятия химии;
важнейшие классы и номенклатуру неорганических веществ

Уметь: дать название, написать и уравнять уравнение химической реакции;
определить класс вещества по его формуле

Владеть: основными приемами и навыками решения задач

ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат

Знать: Роль химии в современной строительной индустрии, технологии производства строительных изделий и конструкций

Уметь: Применять основы химии и химические процессы в современной технологии производства строительных материалов и конструкций

Владеть: Владеть основными знаниями, полученными в лекционном курсе химии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Роль химии в современной строительной индустрии, технологии производства строительных изделий и конструкций

- предмет изучения и основные понятия химии;

- важнейшие классы и номенклатуру неорганических веществ

Уметь:

- Применять основы химии и химические процессы в современной технологии производства строительных материалов и конструкций

- дать название, написать и уравнять уравнение химической реакции;

- определить класс вещества по его формуле

Владеть:

- Владеть основными знаниями, полученными в лекционном курсе химии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования

- основными приемами и навыками решения задач

2. Место дисциплины "Химия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Основные умения, приобретаемые при изучении дисциплины, заключаются в практическом использовании знаний в профессиональной деятельности для правильной оценки технологических процессов, применяемых при строительстве и производстве строительных материалов. Знания об основных и наиболее важных экологических проблемах позволят бакалаврам техники и технологии расширить мировоззрение, с новых, глобальных позиций формулировать задачи экологических служб и участвовать в их решении. Полученные экологические знания позволят будущим специалистам участвовать в реализации научнообоснованных, с точки зрения экологии и охраны окружающей среды, принципов и подходов в проектировании, строительстве и эксплуатации систем, объектов, сооружений промышленного и гражданского назначения. Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров: поддержание эффективного функционирования объектов транспортного строительства, обеспечивающие требуемый уровень качества строительства, услуг и результатов деятельности организаций, а также поддержание режима постоянного совершенствования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Знать: основные философские системы и школы, роль философии как мировоззрения

Уметь: понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять философско-мировоззренческие установки, целостные подходы

Владеть: способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности, навыками использования мировоззрения в целях ориентации в своем окружении

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: философскую теорию личности с целью самоорганизации и самообразования, основы философской антропологии и социальной философии с целью самоорганизации и самообразования

Уметь: применять философские представления о творчестве, творческой личности в своей жизнедеятельности, применять философские представления о духовном самосовершенствовании в своей жизнедеятельности

Владеть: навыками самоорганизации, постоянного саморазвития в профессиональной и иной сферах жизни, навыками творческого подхода в профессиональной и иной сферах жизни

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные философские системы и школы, роль философии как мировоззрения

- философскую теорию личности с целью самоорганизации и самообразования, основы философской антропологии и социальной философии с целью самоорганизации и самообразования

Уметь:

- понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять философско-мировоззренческие установки, целостные подходы

- применять философские представления о творчестве, творческой личности в своей жизнедеятельности, применять философские представления о духовном самосовершенствовании в своей жизнедеятельности

Владеть:

- способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности, навыками использования мировоззрения в целях ориентации в своем окружении

- навыками самоорганизации, постоянного саморазвития в профессиональной и иной сферах жизни, навыками творческого подхода в профессиональной и иной сферах жизни

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История.

Целью освоения дисциплины "Философия" является формирование гуманистического мировоззрения, принципов научной методологии анализа природных и социальных процессов. В процессе преподавания предмета необходимо обратить внимание на то, что философская культура и методологическая компетентность войдут органичными составными частями в структуру будущей профессиональной деятельности студентов на основе развития навыков самостоятельного обучения, совершенствования и адекватного оценивания своих образовательных и профессиональных возможностей, поиска оптимальных путей достижения целей и преодоления производственных и жизненных трудностей. Для лучшего усвоения учебного материала и активизации учебного процесса необходимо развитие у студентов интереса к себе как личности, способной к научно-исследовательской, организационно-управленческой, производственно-технологической деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания.

Уметь: интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть: методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть:

- методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.

2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Физическая культура»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;

- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;

- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

- приемами страховки при выполнении физических упражнений и оказания первой медицинской помощи .

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теоретическая механика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теоретическая механика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат

Знать: основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела.

основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики

Уметь: составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела, привлекать физикоматематический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем

Владеть: методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов различных технических систем, способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела.

- основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики

Уметь:

- составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела, привлекать физикоматематический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем

Владеть:

- методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов различных технических систем, способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики

2. Место дисциплины "Теоретическая механика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Теоретическая механика – фундаментальная дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего специалиста (образ мышления, язык). Глубокие знания теоретической механики, ее основных положений и законов механического движения, необходимы специалисту любого естественнонаучного направления, так как механическое движение лежит в основе функционирования всех машин и механизмов и большинства технологических процессов, сопровождается ряд других более сложных физических процессов и явлений. Исторически теоретическая механика стала первой из естественных наук, оформившейся в аксиоматизированную теорию, и до сих пор остается эталоном, по образцу и подобию которого строятся

другие естественные науки, достигшие этапа аксиоматизации. Чрезвычайно велико гносеологическое значение теоретической механики как учебной дисциплины. При этом ее фундаментальные понятия (пространство, время, тело, масса, сила) и их производные (системы отсчета, механическая система, механическое движение, равновесие, работа, мощность, энергия) имеют общенаучное значение.

Изложение теоретической механики базируется на математике и физике, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования. В свою очередь на материале теоретической механики базируются такие общетехнические дисциплины, как прикладная механика, сопротивление материалов, теория машин и механизмов, детали машин, гидромеханика. Теоретическая механика является также основой при изучении дисциплин профессионального блока различных технических направлений.

Для успешного изучения курса теоретической механики, помимо знаний элементарной математики в рамках школьного курса, обучающийся должен обладать следующими знаниями:

- из курса физики иметь понятия о массе, силе, скорости, ускорении, знать законы равнопеременного и равномерного движения;
- из курса математики иметь понятия о векторах и математических операциях с векторами, включая понятия скалярного и векторного произведений, иметь навыки решения дифференциальных уравнений, вычисления интегралов и производных.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Строительные материалы

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Строительные материалы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
Знать: свойства и методы испытаний строительных материалов, конструкций и изделий
Уметь: подбирать требуемые материалы по заданным свойствам
Владеть: методами испытаний строительных конструкций и изделий

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать: конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений

Уметь: внедрять результаты исследований и практических разработок

Владеть: способностью составлять отчеты по выполненным работам

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений

- свойства и методы испытаний строительных материалов, конструкций и изделий

Уметь:

- внедрять результаты исследований и практических разработок

- подбирать требуемые материалы по заданным свойствам

Владеть:

- способностью составлять отчеты по выполненным работам

- методами испытаний строительных конструкций и изделий

2. Место дисциплины "Строительные материалы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия.

В области строительства изучение дисциплины позволяет привить студентам представления, знания и умения в области строительных материалов. Зная характеристики строительных материалов, специалист может экономно расходовать их, использовать местные материалы и вторичные ресурсы региона, а также разрабатывать новые индустриальные методы возведения зданий и сооружений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы менеджмента и маркетинга

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы менеджмента и маркетинга", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

Знать: основы делового общения; внутреннюю и внешнюю среду организации; планирование маркетинговой деятельности.

Уметь: пользоваться нормативно-правовыми документами в области управления; планировать и организовывать работу подразделения; анализировать рынок, осуществлять его сегментацию; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого решения.

Владеть: процессами принятия и реализации управленческих решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы делового общения; внутреннюю и внешнюю среду организации; планирование маркетинговой деятельности.

Уметь:

- пользоваться нормативно-правовыми документами в области управления; планировать и организовывать работу подразделения; анализировать рынок, осуществлять его сегментацию; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого решения.

Владеть:

- процессами принятия и реализации управленческих решений.

2. Место дисциплины "Основы менеджмента и маркетинга" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности.

В области строительства дисциплина позволит привить студентам представления, знания и умения в области менеджмента и маркетинга, сформировать навыки в управлении предприятием и персоналом; создать основу формирования в будущем управленческой концепции, тактики и стратегии эффективного управления.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы архитектуры и строительных конструкций

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы архитектуры и строительных конструкций", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: нормативные документы, регулирующие функционально-технологические, физико-технические принципы архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений, экологические, санитарно-гигиенические и экономические основы градостроительного проектирования.

Уметь: пользоваться нормативной и справочной литературой при проектировании зданий и сооружений.

Владеть: методами проектирования зданий и сооружений в соответствии с нормативными требованиями.

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать: отечественный и зарубежный опыт в области проектирования зданий и сооружений

Уметь: работать с технической литературой, электронными ресурсами

Владеть: навыками поиска, систематизации и анализа научно-технической информации по профилю деятельности

ПК-3 - способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать: принципы технико-экономической оценки проектных решений, состав проектной документации для строительства

Уметь: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы

Владеть: навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ и технической документации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормативные документы, регулирующие функционально-технологические, физико-технические принципы архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений, экологические, санитарно-гигиенические и экономические основы градостроительного проектирования.

- принципы технико-экономической оценки проектных решений, состав проектной документации для строительства

- отечественный и зарубежный опыт в области проектирования зданий и сооружений

Уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой при проектировании зданий и сооружений.

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы

- работать с технической литературой, электронными ресурсами

Владеть:

- методами проектирования зданий и сооружений в соответствии с нормативными требованиями.

- навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ и технической документации

- навыками поиска, систематизации и анализа научно-технической информации по профилю деятельности

2. Место дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инженерная графика, Информатика, Строительные материалы, Физика.

Целями освоения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» являются формирование у студентов системы знаний о теоретических основах архитектуры и видах архитектурных конструкций, овладение основными навыками проектирования, необходимыми для профессиональной деятельности бакалавров в области строительства.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основания и фундаменты

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основания и фундаменты", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: методику определения физико-механических свойств грунтов для применения их в качестве оснований;

оценивать грунты в основании под подошвой фундамента;

типы фундаментов для различных схем геологических условий площадки строительства;

Уметь: рассчитать геометрические размеры фундаментов; определять различными методами (расчетными и графическими) положение границы сжимаемой толщи;

определять размеры всех элементов фундаментов;

оценивать грунты в основании под подошвой фундамента;

Владеть: знаниями различных методов по уплотнению, укреплению и закреплению грунтов основания;

методиками расчёта и проектирования фундаментов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методику определения физико-механических свойств грунтов для применения их в качестве оснований;

- оценивать грунты в основании под подошвой фундамента;

- типы фундаментов для различных схем геологических условий площадки строительства;

Уметь:

- рассчитать геометрические размеры фундаментов; определять различными методами (расчетными и графическими) положение границы сжимаемой толщи;

- определять размеры всех элементов фундаментов;

- оценивать грунты в основании под подошвой фундамента;

Владеть:

- знаниями различных методов по уплотнению, укреплению и закреплению грунтов основания;

- методиками расчёта и проектирования фундаментов.

2. Место дисциплины "Основания и фундаменты" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Механика грунтов.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: Водопроводные очистные сооружения с вопросами проектирования. Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Механика грунтов

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Механика грунтов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат

Знать: основные законы и принципиальные положения механики грунтов;

расчетные формулы для определения физических свойств грунтов;

расчетные формулы для определения водных свойств грунтов;

расчетные формулы для определения механических свойств грунтов

Уметь: анализировать состояние грунтового массива по несущей способности;

определять природные и дополнительные напряжения в массиве грунтов.

Владеть: основными методами определения механических характеристик грунтов;

основными методами определения физических характеристик грунтов

профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: классификацию грунтов;

принципы определения расчётных сопротивлений грунта основания.

Уметь: определять несущую способность грунтов основания;

Владеть: навыками расчета глубины заложения фундамента на естественном основании;

принципами выбора несущего слоя грунта.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы и принципиальные положения механики грунтов;

- расчетные формулы для определения физических свойств грунтов;

- расчетные формулы для определения водных свойств грунтов;

- расчетные формулы для определения механических свойств грунтов

- классификацию грунтов;

- принципы определения расчётных сопротивлений грунта основания.

Уметь:

- анализировать состояние грунтового массива по несущей способности;

- определять природные и дополнительные напряжения в массиве грунтов.

- определять несущую способность грунтов основания;

Владеть:

- основными методами определения механических характеристик грунтов;

- основными методами определения физических характеристик грунтов

- навыками расчета глубины заложения фундамента на естественном основании;

- принципами выбора несущего слоя грунта.

2. Место дисциплины "Механика грунтов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геолого-геодезическое обеспечение строительства.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплины Основания и фундаменты.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Инженерная графика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Инженерная графика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства

Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов

Владеть: графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства

Уметь:

- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов

Владеть:

- графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей

2. Место дисциплины "Инженерная графика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области геометрии, тригонометрии и черчения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: негативные факторы окружающей среды и порядок их контроля;
методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды;
приемы оказания первой помощи

Уметь: применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека;

применять способы и методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды;

применять приемы оказания первой помощи

Владеть: методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью;

способностью использовать приемы оказания первой помощи;

методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-5 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать: основные факторы, негативно влияющие на здоровье и жизнь человека в производственной среде

Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья человека и факторами производственной среды

Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные факторы, негативно влияющие на здоровье и жизнь человека в производственной среде

- негативные факторы окружающей среды и порядок их контроля;

- методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды;

- приемы оказания первой помощи

Уметь:

- выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья человека и факторами производственной среды

- применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека;

- применять способы и методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды;

- применять приемы оказания первой помощи

Владеть:

- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов

- методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью;

- способностью использовать приемы оказания первой помощи;

- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Целью освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов представления о неразрывности эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности, выполнение которых гарантирует сохранение жизни и здоровья человека, повышение производительности труда и работоспособности, а также готовит человека к действиям в чрезвычайных

условиях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Знать: основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов;

Уметь: выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники;

Владеть: знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов;

Уметь:

- выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-

- следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники;

Владеть:

- знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.

2. Место дисциплины "История" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «История» относится к базовой части ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01. Строительство профиль «02 Водоснабжение и водоотведение» (бакалавриат).

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать: основные правила и законы физики;

Уметь: использовать методы физического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности;

Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в физике и используемыми для решения прикладных задач.

ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат

Знать: основные закономерности естественнонаучных положений;

Уметь: решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, с позиций естественнонаучных знаний;

Владеть: методами использования физико-математического аппарата для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные закономерности естественнонаучных положений;

- основные правила и законы физики;

Уметь:

- решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, с позиций естественнонаучных знаний;

- использовать методы физического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности;

Владеть:

- методами использования физико-математического аппарата для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в физике и используемыми для решения прикладных задач.

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы векторной и линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление;

-общую физику в пределах школьной программы;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

-анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах.

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных офисных пакетах;

-современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах;

обучающийся должен иметь опыт:

- публичных выступлений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водозаборные сооружения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водозаборные сооружения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: терминологию дисциплины и основы проектирования систем водозаборных сооружений, инженерных систем и оборудования

Уметь: производить расчеты водоприемных комплексов с применением методики технико-экономического обоснования применяемых решений

Владеть: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировке и застройки населенных мест

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- терминологию дисциплины и основы проектирования систем водозаборных сооружений, инженерных систем и оборудования

Уметь:

- производить расчеты водоприемных комплексов с применением методики технико-экономического обоснования применяемых решений

Владеть:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировке и застройки населенных мест

2. Место дисциплины "Водозаборные сооружения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Насосные и воздухоудвные станции, Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Дисциплина «Водозаборные сооружения» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Обучающийся должен иметь опыт в изыскательской, проектно-конструкторской области.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водопроводные сети

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Профиль «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водопроводные сети", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать: нормативную базу инженерных изысканий в области инженерных систем и оборудования

Уметь: проектировать подземные сооружения, инженерные системы и оборудование

Владеть: различными методами инженерных изысканий, принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Знать: методы испытаний строительных конструкций и изделий с использованием математического компьютерного моделирования

Уметь: ставить и решать задачи по экспериментальному исследованию оборудования по заданным методикам;

организовать устранение неисправностей в работе оборудования

Владеть: методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормативную базу инженерных изысканий в области инженерных систем и оборудования

- методы испытаний строительных конструкций и изделий с использованием математического компьютерного моделирования

Уметь:

- проектировать подземные сооружения, инженерные системы и оборудование

- ставить и решать задачи по экспериментальному исследованию оборудования по заданным методикам;

- организовать устранение неисправностей в работе оборудования

Владеть:

- различными методами инженерных изысканий, принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования

- методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

2. Место дисциплины "Водопроводные сети" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Физико-химические основы технологических процессов в водоснабжении и водоотведении.

Дисциплина «Водопроводные сети» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности

Способ проведения: стационарная и выездная

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность(профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать:

Уметь: вести технические расчеты по современным нормам и правилам в своей деятельности

Владеть: приемами оформления проектной, изыскательской, монтажной документации применяя накопленный отечественный и зарубежный опыт

Иметь опыт: использования современных информационных технологий и интерпретирования необходимых данных для формирования суждений по соответствующим проблемам

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать:

Уметь: пользоваться универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами при проектировании

Владеть: технологией проектирования в соответствии с техническим заданием проектирования и подбора основного и вспомогательного оборудования

Иметь опыт: оценивания технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная
Тип практики: Преддипломная

Способ проведения: стационарная и выездная

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность(профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Преддипломная.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать:

Уметь: применять принципы проектирования инженерных систем и оборудования в области водоснабжения и водоотведения

Владеть: основами знаний нормативной базы при планировке и застройке населенных мест

Иметь опыт: применения нормативной базы в области проектирования систем водоснабжения и водоотведения

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать:

Уметь: анализировать научно-техническую информацию в области водоснабжения и водоотведения

Владеть: отечественным и зарубежным опытом водоснабжения и водоотведения

Иметь опыт: обработки научно технической информации

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Знать:

Уметь: использовать методы математического (компьютерного) моделирования систем водоснабжения и водоотведения

Владеть: методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Иметь опыт: применения результатов эксперимента при проектировании систем водоснабжения и водоотведения

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать:

Уметь: выполнять исследования и реализовывать практические разработки с использованием знаний в области водоснабжения и водоотведения

Владеть: навыками внедрения результатов исследований и практических разработок

Иметь опыт: составления отчетов по результатам исследования систем водоснабжения и водоотведения

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать:

Уметь: пользоваться универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами при проектировании

Владеть: технологией проектирования в соответствии с техническим заданием проектирования и подбора основного и вспомогательного оборудования

Иметь опыт: оценивания технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

ПК-3 - способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать:

Уметь: оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам

Владеть: технико-экономическим обоснованием проектных решений, разработкой проектной и рабочей документацией при проектировании

Иметь опыт: по разработки проектной и рабочей технической документации; по оформлению законченных проектно-конструкторских работ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и выездная

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность(профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: .

Тип практики: научно-исследовательская работа.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-13 - знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Знать:

Уметь: вести технические расчеты по современным нормам и правилам в своей деятельности

Владеть: приемами оформления проектной, изыскательской, монтажной документации применяя накопленный отечественный и зарубежный опыт

Иметь опыт: использования современных информационных технологий и интерпретирования необходимых данных для формирования суждений по соответствующим проблемам

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Знать:

Уметь: работать в программе AutoCAD для решения профессиональных, в том числе исследовательских, задач

Владеть: методами и средствами моделирования используемыми при проектировании систем водоснабжения

Иметь опыт: практического использования современных компьютеров для обработки информации и решения инженерных задач

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать:

Уметь: составлять отчет о научных исследованиях; осуществлять поиск и обработку научно-технической информации по профилю деятельности

Владеть: навыками поиска, обработки и обобщения научно-технической и патентной информации, составления отчета о научных или патентных исследованиях, использования информации в профессиональной деятельности

Иметь опыт: по разработки проектной и рабочей технической документации; по оформлению законченных проектно-конструкторских работ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики:

Тип практики:

Способ проведения:

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность(профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

