

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Нормативную документацию в проектировании и строительстве

Уметь: Уметь:

Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных станций

Владеть: Владеть:

Критериями оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

ПК-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: - Правила оформления проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Оформлять ведомости работ и спецификации оборудования

Владеть: - Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению

Уметь: - Оформлять спецификации и ведомости объемов работ

Владеть: - Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: - Правила оформления проектной документации и рабочей документации

Уметь: - Разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку

Владеть: - Умением использовать профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: - Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения

Владеть: -Требованиями охраны труда

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать: -Технические требования к смежным системам

Уметь: -Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично

Владеть: -Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Нормативную документацию в проектировании и строительстве

- - Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению

- - Правила оформления проектной документации и рабочей документации

- - Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

- -Технические требования к смежным системам

- - Правила оформления проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод

Уметь:

- Уметь:
 - Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных станций
 - Оформлять спецификации и ведомости объемов работ
 - Разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку
 - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения
 - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично
 - Оформлять ведомости работ и спецификации оборудования
- Владеть:
- Владеть:
 - Критериями оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
 - Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве
 - Умением использовать профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
 - Требованиями охраны труда
 - Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве
 - Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования

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: Насосные и воздуходувные станции, Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения.

Дисциплина «Водопроводные очистные сооружения с вопросами проектирования» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 и водозаборные сооружения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водопроводные сети и водозаборные сооружения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

основные технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям;

Уметь: Уметь:

выбирать технические данные для обоснования принятия решений по проектированию насосных станций;

Владеть: Владеть:

критериями оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - оформление спецификации и ведомости объемов работ;

Уметь: - определять исходные данные для проектирования насосных станций;

Владеть: - методиками инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций;

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: - технические требования к смежным системам;

Уметь: - определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения;

Владеть: - умением принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: - профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

Уметь: - выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием;

Владеть: - методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения;

ПК-5 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - требования охраны труда;

Уметь: - определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование;

Владеть: - методикой определения основных технико-экономических показателей;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- основные технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям;

- оформление спецификации и ведомости объемов работ;

- технические требования к смежным системам;

- профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

- требования охраны труда;

Уметь:

- Уметь:

- выбирать технические данные для обоснования принятия решений по проектированию насосных станций;

- определять исходные данные для проектирования насосных станций;

- определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения;

- выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим

заданием;

- - определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование;

Владеть:

- Владеть:

- критериями оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

- методиками инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций;

- умением принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

- методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения;

- методикой определения основных технико-экономических показателей;

2. Место дисциплины "Водопроводные сети и 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: Водоотводящие сети, Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения, Основы водоснабжения и водоотведения.

Дисциплина «Водопроводные сети и водозаборные сооружения» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: - Методики испытаний сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично

Владеть: - Использованием знаний водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: - Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования
Правила оформления проектной документации и рабочей документации.

Уметь: - Оформлять ведомости работ и спецификации оборудования

Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения

Владеть: - Умением разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку

Знаниями современного оборудования и технологических решений насосных станций систем водоснабжения

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: Знать:

Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

Уметь: Уметь:

Выполнять расчеты по производственным, хозяйственно-бытовым и ливневым стокам

Владеть: Владеть:

Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения

ПК-5 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Требования охраны труда

Уметь: - Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование

Владеть: - Методами определения основных технико-экономических показателей

ПК-6 - Выполнение компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Правила оформления проектной документации и рабочей документации

Уметь: - Выполнять компоновочные решения насосных станций. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту

Владеть: - Методиками проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

- - Требования охраны труда

- - Правила оформления проектной документации и рабочей документации

- - Методики испытаний сооружений очистки сточных вод

- - Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования

- Правила оформления проектной документации и рабочей документации.

Уметь:

- Уметь:

- Выполнять расчеты по производственным, хозяйственно-бытовым и ливневым стокам

- - Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое

оборудование

- - Выполнять компоновочные решения насосных станций. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту
- - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично
- - Оформлять ведомости работ и спецификации оборудования
- - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения

Владеть:

- Владеть:

- Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения

- - Методами определения основных технико-экономических показателей

- - Методиками проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

- - Использование знаний водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды

- - Умением разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку

- - Знаниями современного оборудования и технологических решений насосных станций систем водоснабжения

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: Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Основы водоснабжения и водоотведения, Водопроводные сети и водозаборные сооружения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский язык и культура речи

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык и культура речи", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь: Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть: Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть:

- Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: знать классификацию, номенклатуру, используемое сырье и технологию получения строительных материалов, их физико-механические свойства;

Уметь: уметь правильно подбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

Владеть: владеть навыками определения свойств строительных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- знать классификацию, номенклатуру, используемое сырье и технологию получения строительных материалов, их физико-механические свойства;

Уметь:

- уметь правильно подбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

Владеть:

- владеть навыками определения свойств строительных материалов.

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.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать: Знать основные понятия, определения и законы статики, динамики точки и механических систем, условия равновесия сил, виды движения твердого тела.

Уметь: Уметь определять реакцию связей, вычислять скорости и ускорения твердого тела при различных видах движения.

Владеть: Владеть навыками составления и решения дифференциальных уравнений движения точки.

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Знать: Знать принципы выбора и обоснования расчетной математической модели различных объектов.

Уметь: Уметь применять принципы классической и аналитической механики при оценке различных статических и динамических воздействий на объект.

Владеть: Владеть методами статического и динамического расчетов абсолютно твердых тел при различных условиях их нагружения.

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: Знать основные виды нагрузок и воздействий, действующих на элементы конструкций зданий и сооружений.

Уметь: Уметь устанавливать на основе принципов механики предельные значения допустимых статических и динамических нагрузок на элементы конструкций зданий и сооружений.

Владеть: Владеть методами статического и динамического расчетов элементов конструкций зданий и сооружений, как механических систем, на основе классической и аналитической механики.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия, определения и законы статики, динамики точки и механических систем, условия равновесия сил, виды движения твердого тела.

- Знать принципы выбора и обоснования расчетной математической модели различных объектов.

- Знать основные виды нагрузок и воздействий, действующих на элементы конструкций зданий и сооружений.

Уметь:

- Уметь определять реакцию связей, вычислять скорости и ускорения твердого тела при различных видах движения.

- Уметь применять принципы классической и аналитической механики при оценке различных статических и динамических воздействий на объект.

- Уметь устанавливать на основе принципов механики предельные значения допустимых статических и динамических нагрузок на элементы конструкций зданий и сооружений.

Владеть:

- Владеть навыками составления и решения дифференциальных уравнений движения точки.

- Владеть методами статического и динамического расчетов абсолютно твердых тел при различных условиях их нагружения.

- Владеть методами статического и динамического расчетов элементов конструкций зданий и сооружений, как механических систем, на основе 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: Информатика, Математика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Строительный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технологические процессы в строительстве

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологические процессы в строительстве", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: знать правила подготовки проектной документации;

Уметь: уметь выбирать технологические решения проекта здания и разрабатывать элементы проекта производства работ;

Владеть: владеть методами проектирования технологии объектов строительства;

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Знать: знать методы контроля строительного-монтажных работ (СМР) и техники безопасности (ТБ);

Уметь: уметь разрабатывать технологические документы;

Владеть: владеть методами оформления документов для сдачи работ (объектов);

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Знать: знать организацию работы производственного подразделения организации;

Уметь: уметь организовывать работы производственного подразделения организации;

Владеть: владеть методами организации работ строительных подразделений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать правила подготовки проектной документации;

- знать методы контроля строительного-монтажных работ (СМР) и техники безопасности (ТБ);

- знать организацию работы производственного подразделения организации;

Уметь:

- уметь выбирать технологические решения проекта здания и разрабатывать элементы проекта производства работ;

- уметь разрабатывать технологические документы;

- уметь организовывать работы производственного подразделения организации;

Владеть:

- владеть методами проектирования технологии объектов строительства;

- владеть методами оформления документов для сдачи работ (объектов);

- владеть методами организации работ строительных подразделений.

2. Место дисциплины "Технологические процессы 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: Основы управления проектами, Строительные материалы, Основы архитектуры, Средства механизации строительства.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов;

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой;

Владеть: Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов;

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой;

Владеть:

- Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

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: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 Дисциплины (модули) ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек

Уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек

Уметь:

-

Владеть:

- Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения 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: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь: Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь:

- Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

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 России.

Дисциплина входит в Блок 1 Дисциплины (модули) ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;

Владеть: Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;

Владеть:

- Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических 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: Математика.

В области математики: - составление и решение линейных уравнений.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать: Знать:

основные законы и понятия экологии, виды антропогенного воздействия на окружающую среду, экологические последствия негативного воздействия строительной деятельности на природные экосистемы и биосферу в целом.

Уметь: Уметь:

определять источники экологических проблем и их последствия, оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа, определять допустимость сброса сточных вод промышленных предприятий.

Владеть: Владеть:

методами оценки экологической ситуации в регионе.

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Знать: - пути снижения антропогенной нагрузки на биосферу, экологические нормативы, стандарты и принципы использования природных ресурсов и охраны природы, требования в области охраны окружающей среды при проведении строительных работ, методы осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности.

Уметь: - определять и анализировать соответствие технологических процессов и состояние компонентов окружающей среды экологическим стандартам .

Владеть: - методами расчета выбросов в окружающую среду от источника загрязнения и платы за негативное воздействие на окружающую среду.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- основные законы и понятия экологии, виды антропогенного воздействия на окружающую среду, экологические последствия негативного воздействия строительной деятельности на природные экосистемы и биосферу в целом.

- - пути снижения антропогенной нагрузки на биосферу, экологические нормативы, стандарты и принципы использования природных ресурсов и охраны природы, требования в области охраны окружающей среды при проведении строительных работ, методы осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности.

Уметь:

- Уметь:

- определять источники экологических проблем и их последствия, оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа, определять допустимость сброса сточных вод промышленных предприятий.

- - определять и анализировать соответствие технологических процессов и состояние компонентов окружающей среды экологическим стандартам .

Владеть:

- Владеть:

- методами оценки экологической ситуации в регионе.

- - методами расчета выбросов в окружающую среду от источника загрязнения и платы за негативное воздействие на окружающую среду.

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: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Знать: Знать - порядок определения потребности в ресурсах для строительства, основные категории ценообразования в строительстве, состав и структуру сметной стоимости строительно-монтажных работ, понятие и показатели экономической эффективности, факторы внешней среды
Уметь: Уметь - определять потребность в ресурсах для строительства; рассчитывать сметную стоимость строительства; выполнять экономическое обоснование эффективности проекта с учетом факторов внешней и внутренней среды
Владеть: Владеть - навыками определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности и составления сметной документации, в том числе с использованием программных комплексов

универсальных компетенций:

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать: Знать - основные экономические категории, концепции, теории и законы
Уметь: Уметь - использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций
Владеть: Владеть - навыками решения базовых экономических задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знать - порядок определения потребности в ресурсах для строительства, основные категории ценообразования в строительстве, состав и структуру сметной стоимости строительно-монтажных работ, понятие и показатели экономической эффективности, факторы внешней среды

- Знать - основные экономические категории, концепции, теории и законы

Уметь:

- Уметь - определять потребность в ресурсах для строительства; рассчитывать сметную стоимость строительства; выполнять экономическое обоснование эффективности проекта с учетом факторов внешней и внутренней среды

- Уметь - использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций

Владеть:

- Владеть - навыками определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности и составления сметной документации, в том числе с использованием программных комплексов

- Владеть - навыками решения базовых экономических задач

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: Основы управления проектами, Философия, Основы управления профессиональной деятельностью, Математическая статистика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

Знать: Знать:

Систему нормативно-технической документации в области технического регулирования с учетом строительной специфики.

Методы и принципы стандартизации.

Принципы, методы и формы подтверждения соответствия.

Основы метрологии, параметры измерений и средств измерений.

Методы обеспечения единства измерений. Методы оценки погрешности результатов измерения.

Методы оценки соответствия строительной продукции требованиям нормативно-технических документов.

Основы функционирования систем качества. Методы обеспечения качества строительной продукции.

Уметь: Уметь:

Грамотно пользоваться нормативно-технической документацией в области технического регулирования.

Производить измерения.

Выбирать измерительное оборудование в соответствии с целью измерения, с учетом требуемой точности и надежности.

Владеть: Владеть:

Навыком выбора и использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуре его оценки.

Навыком проведения прямых и косвенных измерений.

Навыками определения погрешности результатов измерения, поверки и калибровки средств измерения.

Навыком оформления результатов измерений (испытаний)

Навыком применения методов оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Систему нормативно-технической документации в области технического регулирования с учетом строительной специфики.

- Методы и принципы стандартизации.

- Принципы, методы и формы подтверждения соответствия.

- Основы метрологии, параметры измерений и средств измерений.

- Методы обеспечения единства измерений. Методы оценки погрешности результатов измерения.

- Методы оценки соответствия строительной продукции требованиям нормативно-технических документов.

- Основы функционирования систем качества. Методы обеспечения качества строительной продукции.

Уметь:

- Уметь:

- Грамотно пользоваться нормативно-технической документацией в области технического регулирования.

- Производить измерения.

- Выбирать измерительное оборудование в соответствии с целью измерения, с учетом требуемой точности и надежности.

Владеть:

- Владеть:

- Навыком выбора и использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуре его оценки.

- Навыком проведения прямых и косвенных измерений.
- Навыками определения погрешности результатов измерения, поверки и калибровки средств измерения.
- Навыком оформления результатов измерений (испытаний)
- Навыком применения методов оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов

2. Место дисциплины "Метрология, стандартизация, сертификация 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: Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 воздуходувные станции

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению;

Российский и зарубежный опыт разработки насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Уметь: Уметь:

Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных станций;

Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных;

Производить поиск нормативной документации по проектированию насосных станций и анализировать ее.

Владеть: Владеть:

Знаниями о природоохранном законодательстве Российской Федерации;

Требованиями рациональной и безопасной организации трудового процесса.

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Средства автоматизированного проектирования;

Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций;

Уметь: - Подготавливать рабочую документацию;

Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций;

Оформлять компоновочные планы и планы расположения оборудования.

Владеть: - Методиками проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

Методиками разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: - Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов;

Уметь: - Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

Разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения.

Владеть: - Техническими требованиями к смежным системам;

Знаниями о современном оборудовании и технологических решениях насосных станций систем водоснабжения.

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: - Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования.

Уметь: - Разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку.

Владеть: - Разработкой и уметь представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично.

ПК-5 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Уметь: - Определять основные технико-экономические показатели проектируемых насосных станций;

Владеть: - Техническими и технологическими требованиями к проектируемым насосным станциям;

ПК-6 - Выполнение компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций.

Уметь: - Выполнять компоновочные решения насосных станций.

Владеть: - Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению;

- Российский и зарубежный опыт разработки насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

- Средства автоматизированного проектирования;

- Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций;

- Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов;

- Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования.

- Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

- Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

- Основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций.

Уметь:

- Уметь:

- Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных станций;

- Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных;

- Производить поиск нормативной документации по проектированию насосных станций и анализировать ее.

- Подготавливать рабочую документацию;

- Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций;

- Оформлять компоновочные планы и планы расположения оборудования.

- Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

- Разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения.

- Разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку.

- Определять основные технико-экономические показатели проектируемых насосных станций;

- Выполнять компоновочные решения насосных станций.

Владеть:

- Владеть:

- Знаниями о природоохранном законодательстве Российской Федерации;

- Требованиями рациональной и безопасной организации трудового процесса.

- Методиками проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

- Методиками разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.

- Техническими требованиями к смежным системам;

- Знаниями о современном оборудовании и технологических решениях насосных станций систем водоснабжения.

- Разработкой и уметь представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично.

- Техническими и технологическими требованиями к проектируемым насосным станциям;

- Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения.

2. Место дисциплины "Насосные и воздухоудувные станции" 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.

Дисциплина «Насосные и воздухоудные станции» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: Знать нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению.

Уметь: Уметь применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета сооружений технологической линии обработки осадка.

Владеть:

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: Знать нормативную документацию в проектировании и строительстве; природоохранное законодательство Российской Федерации; правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования; правила оформления проектной документации и рабочей документации.

Уметь: Уметь разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения; разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично; оформлять ведомости работ и спецификации оборудования; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения.

Владеть:

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: Знать профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения. Правила оформления проектной документации и рабочей документации.

Уметь: Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения.

Владеть:

ПК-5 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению.

Уметь: Уметь разрабатывать проектную документацию и рабочую документацию.

Владеть:

ПК-6 - Выполнение компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению.

Уметь: Уметь принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения. Правила оформления проектной документации и рабочей документации.

- Знать нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению.

- Знать нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению.

- Знать нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению.

- Знать нормативную документацию в проектировании и строительстве; природоохранное законодательство Российской Федерации; правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования; правила оформления проектной документации и рабочей документации.

Уметь:

- Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения.

- Уметь разрабатывать проектную документацию и рабочую документацию.
- Уметь принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.
- Уметь применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета сооружений технологической линии обработки осадка.
- Уметь разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения; разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично; оформлять ведомости работ и спецификации оборудования; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения.

Владеть:

-
-
-
-
-

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: Насосные и воздухоподводящие станции, Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий, Устройство систем водоснабжения и водоотведения, Водопроводные сети и водозаборные сооружения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 строительного производства

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Организация строительного производства", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Знать: знать методику проведения контроля технического состояния объекта, требования норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации объекта строительства и коммунального хозяйства;

Уметь: уметь составлять перечень выполнения работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта строительства и коммунального хозяйства;

Владеть: владеть навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режима работы объектов строительства и коммунального хозяйства;

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

Уметь: уметь выявлять основные требования нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения и к выполнению инженерных изысканий, составлять распорядительную документацию при строительстве объектов жилищно-коммунального хозяйства строительной индустрии;

Владеть: владеть навыками использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов;

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Знать: знать перечень и последовательность выполнения работ в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства или строительной индустрии;

Уметь: уметь определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, планировать рациональный квалификационный состав работников производственного подразделения;

Владеть: владеть навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в сфере строительства, жилищно-коммунального хозяйства или строительной индустрии, умением контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

- знать перечень и последовательность выполнения работ в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства или строительной индустрии;

- знать методику проведения контроля технического состояния объекта, требования норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации объекта строительства и коммунального хозяйства;

Уметь:

- уметь выявлять основные требования нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения и к выполнению инженерных изысканий, составлять распорядительную документацию при строительстве объектов жилищно-коммунального хозяйства строительной индустрии;

- уметь определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, планировать рациональный квалификационный состав работников производственного подразделения;

- уметь составлять перечень выполнения работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта строительства и коммунального хозяйства;

Владеть:

- владеть навыками использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов;

- владеть навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий в сфере строительства, жилищно-коммунального хозяйства или строительной индустрии, умением контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией.

- владеть навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режима работы объектов строительства и коммунального хозяйства;

2. Место дисциплины "Организация строительного производства" 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, Технологические процессы в строительстве, Средства механизации строительства.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развитие в профессии - путь к успешной карьере

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Развитие в профессии - путь к успешной карьере", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать:

требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь: Уметь:

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть: Владеть:

современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь:

- Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть:

- Владеть:

- современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

2. Место дисциплины "Развитие в профессии - путь к успешной карьере" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электротехника и электроснабжение

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать: Знать принцип функционирования однофазных и трехфазных электрических цепей переменного тока, работы машин постоянного и переменного тока.

Уметь: Уметь определять основные параметры электрических цепей.

Владеть:

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать термины и определения, используемые в области электротехники и электроснабжения.

Уметь:

Владеть:

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по электроснабжению зданий и сооружений, правила работы с электроустановками.

Уметь: Уметь обосновывать требования к системе электроснабжения зданий и сооружений.

Владеть:

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: Знать принципы электроснабжения населенных пунктов, проектирования электрических систем зданий и сооружений, учета потребления электроэнергии.

Уметь: Уметь читать электрические схемы.

Владеть: Владеть навыками расчета узлов лифтового оборудования.

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Знать: Знать правила работы с электрическими машинами, оборудованием и обеспечения электробезопасности зданий и сооружений.

Уметь:

Владеть:

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Знать: Знать требования охраны труда при проведении электромонтажных работ.

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принцип функционирования однофазных и трехфазных электрических цепей переменного тока, работы машин постоянного и переменного тока.

- Знать термины и определения, используемые в области электротехники и электроснабжения.

- Знать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по электроснабжению зданий и сооружений, правила работы с электроустановками.

- Знать принципы электроснабжения населенных пунктов, проектирования электрических систем

зданий и сооружений, учета потребления электроэнергии.

- Знать правила работы с электрическими машинами, оборудованием и обеспечения электробезопасности зданий и сооружений.

- Знать требования охраны труда при проведении электромонтажных работ.

Уметь:

- Уметь определять основные параметры электрических цепей.

-

- Уметь обосновывать требования к системе электроснабжения зданий и сооружений.

- Уметь читать электрические схемы.

-

-

Владеть:

-

-

-

- Владеть навыками расчета узлов лифтового оборудования.

-

-

2. Место дисциплины "Электротехника и электроснабжение" 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 входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Критерии оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: Уметь:

Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных

Владеть: Владеть:

Нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Правила оформления компоновочных планов

Уметь: - Оформлять основные конструктивные и объемно-планировочные решения проекта насосных станций

Владеть: - Правилами оформления ведомостей объемов работ и спецификаций оборудования

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: - Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: - Выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием

Владеть: - Методами расчета промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков

ПК-6 - Выполнение компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению

Уметь: - Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций

Владеть: - Методиками проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать: - Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод

Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Использовать знания водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды

Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений очистки сточных вод, установленных техническим заданием по проектированию сооружений очистки сточных вод

Владеть: - Техническими требованиями к смежным системам

Профессиональными компьютерными программными средствами, необходимыми для проектирования сооружений очистки сточных вод

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Критерии оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

- - Правила оформления компоновочных планов

- - Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

- - Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению

- - Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод

- Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод

Уметь:

- Уметь:

- Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных

- - Оформлять основные конструктивные и объемно-планировочные решения проекта насосных станций

- - Выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием

- - Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций

- - Использовать знания водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды

- Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений очистки сточных вод, установленных техническим заданием по проектированию сооружений очистки сточных вод

Владеть:

- Владеть:

- Нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению

- - Правилами оформления ведомостей объемов работ и спецификаций оборудования

- - Методами расчета промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков

- - Методиками проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

- - Техническими требованиями к смежным системам

- Профессиональными компьютерными программными средствами, необходимыми для проектирования сооружений очистки сточных вод

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: Насосные и воздухоподводящие станции, Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

Уметь: Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

Владеть: Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

Уметь:

- Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

Владеть:

- Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

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: Правоведение.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Всеобщая история

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знает закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

2. Место дисциплины "Всеобщая история" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать происхождение, классификацию, строение, строительные свойства и (или) химический состав грунтов и (или) подземных вод, а также методологию их исследований, методы проектирования земной поверхности, используемые системы координат, принципы создания топографических карт и планов, виды, методы построения и точность геодезических сетей

Уметь: Уметь классифицировать и определять строительные свойства грунтов, читать и составлять топографические карты и планы, производить измерения по ним

Владеть: Владеть навыками решения базовых инженерно-геологических и инженерно-геодезических задач

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать основные требования, предъявляемые нормативно-техническими документами в области инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства

Уметь:

Владеть: Владеть навыками работы с нормативно-техническими документами при планировании и проведении работ в области инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать этапы, виды, способы и порядок осуществления работ в области инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства, используемые для их проведения приборы и оборудование и принципы работы с ними, правила охраны труда при проведении работ

Уметь: Уметь выполнять основные операции и измерения при проведении инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства

Владеть: Владеть навыками формирования заданий, документирования и обработки полученных результатов, подготовки, оформления и представления отчетной документации по результатам выполненных инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать происхождение, классификацию, строение, строительные свойства и (или) химический состав грунтов и (или) подземных вод, а также методологию их исследований, методы проектирования земной поверхности, используемые системы координат, принципы создания топографических карт и планов, виды, методы построения и точность геодезических сетей

- Знать основные требования, предъявляемые нормативно-техническими документами в области инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства

- Знать этапы, виды, способы и порядок осуществления работ в области инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства, используемые для их проведения приборы и оборудование и принципы работы с ними, правила охраны труда при проведении работ

Уметь:

- Уметь классифицировать и определять строительные свойства грунтов, читать и составлять топографические карты и планы, производить измерения по ним

-

- Уметь выполнять основные операции и измерения при проведении инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства

Владеть:

- Владеть навыками решения базовых инженерно-геологических и инженерно-геодезических задач

- Владеть навыками работы с нормативно-техническими документами при планировании и проведении работ в области инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для

строительства

- Владеть навыками формирования заданий, документирования и обработки полученных результатов, подготовки, оформления и представления отчетной документации по результатам выполненных инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства.

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 входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать: Знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства.

Уметь: Уметь воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Владеть: Владеть графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства.

Уметь:

- Уметь воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Владеть:

- Владеть графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.

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: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь: Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть: Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь:

- Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть:

- Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального 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 входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать: Знать виды, классификацию и формы адекватности информации, средства обеспечения информационной безопасности, системы управления базами данных, принципы выбора информационных ресурсов, в том числе при работе в локальных и глобальных сетях

Уметь: Уметь работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов и презентаций, а также ведения баз данных

Владеть: Владеть навыками подготовки и оформления текстовых документов и презентаций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать виды, классификацию и формы адекватности информации, средства обеспечения информационной безопасности, системы управления базами данных, принципы выбора информационных ресурсов, в том числе при работе в локальных и глобальных сетях

-

Уметь:

- Уметь работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов и презентаций, а также ведения баз данных

Владеть:

- Владеть навыками подготовки и оформления текстовых документов и презентаций

-

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 входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 России

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества,
- способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать: Знать инструментарий и приемы работы в графическом редакторе.

Уметь: Уметь выполнять строительные и архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений в графическом редакторе.

Владеть: Владеть навыками компоновки и оформления чертежей в графическом редакторе.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать инструментарий и приемы работы в графическом редакторе.

Уметь:

- Уметь выполнять строительные и архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений в графическом редакторе.

Владеть:

- Владеть навыками компоновки и оформления чертежей в графическом редакторе.

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.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь:

- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть:

- Владеть основными техниками математических расчетов

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: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математическая статистика

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

Уметь: Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

Владеть: Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

Уметь:

- Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

Владеть:

- Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

2. Место дисциплины "Математическая статистика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 жидкости и газа. Основы теплогазоснабжения и вентиляции

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Механика жидкости и газа. Основы теплогазоснабжения и вентиляции", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать: Знать основные законы тепломассообмена, равновесия и движения жидкости

Уметь: Уметь определять основные гидравлические параметры на основе экспериментальных исследований

Владеть: Владеть методикой расчета основных гидравлических и тепловых параметров

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать источники поступления и потери тепла в зданиях и сооружениях

Уметь: Уметь находить оптимальные решения задач по теплоснабжению с учетом теплотехнических свойств строительных материалов

Владеть:

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать основные положения нормативной базы теплотехники, теплогазоснабжения и вентиляции

Уметь: Уметь применять научно-техническую и справочную документацию при выполнении теплотехнических расчетов

Владеть:

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: Знать требуемые исходные данные и последовательность проведения теплотехнического расчета зданий и сооружений; технологическое оборудование, используемое для теплогазоснабжения и вентиляции

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

Владеть: Владеть принципами проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы тепломассообмена, равновесия и движения жидкости

- Знать источники поступления и потери тепла в зданиях и сооружениях

- Знать основные положения нормативной базы теплотехники, теплогазоснабжения и вентиляции

- Знать требуемые исходные данные и последовательность проведения теплотехнического расчета зданий и сооружений; технологическое оборудование, используемое для теплогазоснабжения и вентиляции

Уметь:

- Уметь определять основные гидравлические параметры на основе экспериментальных исследований

- Уметь находить оптимальные решения задач по теплоснабжению с учетом теплотехнических свойств строительных материалов

- Уметь применять научно-техническую и справочную документацию при выполнении теплотехнических расчетов

- Уметь производить теплотехнический расчет здания: тепловой нагрузки, системы вентиляции, максимального часового расхода тепла на нагрев горячей воды

Владеть:

- Владеть методикой расчета основных гидравлических и тепловых параметров

-
-
- Владеть принципами проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции

2. Место дисциплины "Механика жидкости и газа. Основы теплогазоснабжения и вентиляции" 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 входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать:

принципы разработки объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.

Уметь: Уметь:

выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; осуществлять контроль соответствия принятых проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

Владеть: Владеть:

навыками оценки основных технико-экономических показателей принятых проектных решений здания (сооружения).

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: - основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

Уметь: - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

Владеть: - навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: - принципы разработки объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.

Уметь: - выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; осуществлять контроль соответствия принятых проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

Владеть: - навыками оценки основных технико-экономических показателей принятых проектных решений здания (сооружения).

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- принципы разработки объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.

- - основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

- - принципы разработки объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.

Уметь:

- Уметь:

- выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; осуществлять контроль соответствия принятых проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания

на проектирование.

- - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

- - выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; осуществлять контроль соответствия принятых проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

Владеть:

- Владеть:

- навыками оценки основных технико-экономических показателей принятых проектных решений здания (сооружения).

- - навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.

- - навыками оценки основных технико-экономических показателей принятых проектных решений здания (сооружения).

2. Место дисциплины "Основы архитектуры" 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.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 водоснабжения и водоотведения

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать:

теоретические основы и нормативную базу строительства

Уметь: Уметь:

принимать решения в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии

Владеть: Владеть:

умением определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: - нормативные правовые акты в области водоснабжения и водоотведения

Уметь: - пользоваться распорядительной и проектной документацией

Владеть: - принципами проектирования внутренних элементов систем водоснабжения и водоотведения зданий с использованием нормативной базы

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Уметь: - выбирать исходные данные для проектирования инженерных систем жизнеобеспечения

Владеть: - выбором типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- теоретические основы и нормативную базу строительства

- - нормативные правовые акты в области водоснабжения и водоотведения

- - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Уметь:

- Уметь:

- принимать решения в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии

- - пользоваться распорядительной и проектной документацией

- - выбирать исходные данные для проектирования инженерных систем жизнеобеспечения

Владеть:

- Владеть:

- умением определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

- - принципами проектирования внутренних элементов систем водоснабжения и водоотведения зданий с использованием нормативной базы

- - выбором типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями

2. Место дисциплины "Основы 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: Экология, Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 геотехники

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать:

классификацию, физико-механические свойства грунтов и методы их определения.

Уметь: Уметь:

производить оценку инженерно-геологических условий площадки строительства и на основе технико-экономического сравнения подбирать наиболее эффективный вид фундамента и его основные параметры.

Владеть: Владеть:

мероприятиями, проводимыми при борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями.

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: - перечень нормативных документов, регламентирующих классификацию грунтов и методы их испытаний, требования и правила проектирования фундаментов.

Уметь: - производить оценку инженерно-геологических условий площадки строительства и на основе технико-экономического сравнения подбирать наиболее эффективный вид фундамента и его основные параметры.

Владеть: - проектной документацией в области строительной индустрии

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: - напряженно-деформируемое состояние грунта оснований от действия внешней нагрузки.

Уметь: - определять осадку грунта основания зданий и сооружений.

Владеть: - основными понятиями по технико-экономическому сравнению различных вариантов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- классификацию, физико-механические свойства грунтов и методы их определения.

- - перечень нормативных документов, регламентирующих классификацию грунтов и методы их испытаний, требования и правила проектирования фундаментов.

- - напряженно-деформируемое состояние грунта оснований от действия внешней нагрузки.

Уметь:

- Уметь:

- производить оценку инженерно-геологических условий площадки строительства и на основе технико-экономического сравнения подбирать наиболее эффективный вид фундамента и его основные параметры.

- - производить оценку инженерно-геологических условий площадки строительства и на основе технико-экономического сравнения подбирать наиболее эффективный вид фундамента и его основные параметры.

- - определять осадку грунта основания зданий и сооружений.

Владеть:

- Владеть:

- мероприятиями, проводимыми при борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями.

- - проектной документацией в области строительной индустрии

- - основными понятиями по технико-экономическому сравнению различных вариантов

2. Место дисциплины "Основы геотехники" 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.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 технической механики

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать: Знать:

математические модели напряженно-деформированного состояния и процессов деформирования и разрушения, возникающих в стержнях при различных видах внешних воздействий, основные положения, законы, методы и способы определения и расчета их прочности, жесткости и устойчивости.

Уметь: Уметь:

экспериментально определять прочностные и деформационные характеристики стержней, производить статистическую обработку полученных результатов.

Владеть:

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: - основные термины для описания расчетов стержней и простых стержневых конструкций, используемые в методах (сечений, уравнений, характерных сечений, последовательных приближений) дисциплины.

Уметь: - составлять расчетные схемы стержней и простых стержневых конструкций, производить их расчет и оценивать адекватность полученных расчетных данных.

Владеть:

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: - условия работы стержневых элементов строительных конструкций с учетом различных внешних нагрузок.

Уметь: - выполнять оценку прочности, жесткости и устойчивости стержней и простых стержневых конструкций зданий и сооружений.

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- математические модели напряженно-деформированного состояния и процессов деформирования и разрушения, возникающих в стержнях при различных видах внешних воздействий, основные положения, законы, методы и способы определения и расчета их прочности, жесткости и устойчивости.

- - основные термины для описания расчетов стержней и простых стержневых конструкций, используемые в методах (сечений, уравнений, характерных сечений, последовательных приближений) дисциплины.

- - условия работы стержневых элементов строительных конструкций с учетом различных внешних нагрузок.

Уметь:

- Уметь:

- экспериментально определять прочностные и деформационные характеристики стержней, производить статистическую обработку полученных результатов.

- - составлять расчетные схемы стержней и простых стержневых конструкций, производить их расчет и оценивать адекватность полученных расчетных данных.

- - выполнять оценку прочности, жесткости и устойчивости стержней и простых стержневых конструкций зданий и сооружений.

Владеть:

-

-

-

2. Место дисциплины "Основы технической механики" 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 входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 технической эксплуатации зданий и сооружений

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы технической эксплуатации зданий и сооружений", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Знать: знать параметры эксплуатационных качеств зданий, мероприятия, обеспечивающие нормативный срок службы зданий;

Уметь: уметь проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства;

Владеть: владеть организацией работ по технической эксплуатации здания;

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства;

Уметь: уметь использовать распорядительную проектную документацию;

Владеть: владеть методиками оценки технического состояния, эксплуатационных характеристик и ремонт конструктивных элементов здания.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства;

- знать параметры эксплуатационных качеств зданий, мероприятия, обеспечивающие нормативный срок службы зданий;

Уметь:

- уметь использовать распорядительную проектную документацию;

- уметь проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства;

Владеть:

- владеть методиками оценки технического состояния, эксплуатационных характеристик и ремонт конструктивных элементов здания.

- владеть организацией работ по технической эксплуатации здания;

2. Место дисциплины "Основы технической эксплуатации зданий и сооружений" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь:

- Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

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: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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 профессиональной деятельностью

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать: Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции.

Уметь: Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть: Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать: Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

Уметь: Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

Владеть: Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь: Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

Владеть: Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

- Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

- Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции.

Уметь:

- Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

- Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

- Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть:

- Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

- Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

- Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

2. Место дисциплины "Основы управления профессиональной деятельностью" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач, основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения, адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач, правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовыми документами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач, основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь:

- Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения, адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть:

- Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач, правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовыми документами.

2. Место дисциплины "Правоведение" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: - Методики испытаний сооружений очистки сточных вод.

Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод.

Современное оборудование и технологические решения сооружений очистки сточных вод.

Уметь: - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично.

Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод.

Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод.

Владеть: - Использованием знаний водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды.

Методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Современными техническими и технологическими решениями создания сооружений очистки сточных вод

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: Знать:

Нормативную документацию по водоотведению, метрологии.

Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоотведения.

Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоотведения.

Уметь: Уметь:

Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоотведения.

Разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоотведения.

Владеть: Владеть:

Техническими требованиями к смежным системам.

Знаниями современного оборудования и технологических решений насосных станций систем водоснабжения.

ПК-5 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям.

Методы определения основных технико-экономических показателей.

Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению.

Уметь: - Рассчитывать технологические и технические решения насосных станций систем водоснабжения.

Определять основные технико-экономические показатели проектируемых насосных станций.

Разрабатывать проектную документацию и рабочую документацию.

Владеть: - Нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению.

Техническими и технологическими требованиями к проектируемым насосным станциям.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Нормативную документацию по водоотведению, метрологии.

- Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоотведения.

- Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоотведения.

- Технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям.

- Методы определения основных технико-экономических показателей.
- Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению.
- Методики испытаний сооружений очистки сточных вод.
- Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод.
- Современное оборудование и технологические решения сооружений очистки сточных вод.
- Уметь:
- Уметь:
- Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоотведения.
- Разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоотведения.
- Рассчитывать технологические и технические решения насосных станций систем водоснабжения.
- Определять основные технико-экономические показатели проектируемых насосных станций.
- Разрабатывать проектную документацию и рабочую документацию.
- Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично.
- Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод.
- Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод.
- Владеть:
- Владеть:
- Техническими требованиями к смежным системам.
- Знаниями современного оборудования и технологических решений насосных станций систем водоснабжения.
- Нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению.
- Техническими и технологическими требованиями к проектируемым насосным станциям.
- Исполнением знаний водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды.
- Методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод.
- Современными техническими и технологическими решениями создания сооружений очистки сточных вод

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: Основы гидравлики и гидравлика систем водоснабжения.

Дисциплина «Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-11 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры для проектируемых сооружений очистки сточных вод

Знать: - Нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению;
Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод;

Уметь: - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично;

Применять профессиональные компьютерные средства для формирования технологических и технических решений линии очистки воды;

Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование сооружений очистки сточных вод.

Владеть: - Правилами оформления проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод;

Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования.

ПК-7 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод

Знать: Знать:

Основные технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод.

Уметь: Уметь:

Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений;

Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;

Применять информацию по проектированию сооружений очистки сточных вод для определения номенклатуры оборудования заводского производства.

Владеть: Владеть:

Выбором технических данных для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;

Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению;

Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве.

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать: - Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;

Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;

Уметь: - Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод.

Владеть: - Методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;

Использованием современного научного и технического оборудования и приборов, в том числе средств автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод;

Профессиональными компьютерными программными средствами, необходимыми для проектирования сооружений очистки сточных вод.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Основные технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод.

- - Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;

- Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;

- - Нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению;
- Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод;
- Уметь:
- Уметь:
- Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений;
- Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;
- Применять информацию по проектированию сооружений очистки сточных вод для определения номенклатуры оборудования заводского производства.
- - Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;
- Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод.
- - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично;
- Применять профессиональные компьютерные средства для формирования технологических и технических решений линии очистки воды;
- Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование сооружений очистки сточных вод.
- Владеть:
- Владеть:
- Выбором технических данных для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;
- Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению;
- Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве.
- - Методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;
- Использованием современного научного и технического оборудования и приборов, в том числе средств автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод;
- Профессиональными компьютерными программными средствами, необходимыми для проектирования сооружений очистки сточных вод.
- - Правилами оформления проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод;
- Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования.

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: Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий, Химия воды и микробиология.

Дисциплина «Контроль качества воды» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: Знать методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения

Уметь: Уметь выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием

Владеть:

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: Знать методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

Уметь: Уметь выполнять расчеты по производственным, хозяйственно-бытовым и ливневым стокам

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения

- Знать методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов

Уметь:

- Уметь выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием

- Уметь выполнять расчеты по производственным, хозяйственно-бытовым и ливневым стокам

Владеть:

-

-

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: Физика, Химия, Экология.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: Знать;

Правила оформления проектной документации и рабочей документации

Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования

Уметь: Уметь;

Профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы

Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения

Владеть: Владеть;

Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения

Разработкой и уметь представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично

Правилами оформления проектной документации и рабочей документации

ПК-6 - Выполнение компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Природоохранное законодательство Российской Федерации;

Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения;

Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоотведения

Уметь: - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования;

Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций;

Владеть: - Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования

Нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению

Нормативной документацией в проектировании и строительстве

ПК-7 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод

Знать: - Номенклатуру и технические характеристики оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод;

Требования охраны труда;

Природоохранное законодательство Российской Федерации.

Уметь: - Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод

Применять информацию по сооружениям очистки сточных вод с целью анализа современных проектных решений

Владеть: - Основными техническими и технологическими требованиями к проектируемым сооружениям очистки сточных вод

Методами определения основных технико-экономических показателей

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать;

- Правила оформления проектной документации и рабочей документации

- Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования

- Природоохранное законодательство Российской Федерации;

- Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения;

- Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоотведения

- Номенклатуру и технические характеристики оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод;

- Требования охраны труда;

- Природоохранное законодательство Российской Федерации.

Уметь:

- Уметь:

- Профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы

- Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения

- - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования;

- Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций;

- - Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод

- Применять информацию по сооружениям очистки сточных вод с целью анализа современных проектных решений

Владеть:

- Владеть:

- Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения

- Разработкой и уметь представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично

- Правилами оформления проектной документации и рабочей документации

- - Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования

- Нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению

- Нормативной документацией в проектировании и строительстве

- - Основными техническими и технологическими требованиями к проектируемым сооружениям очистки сточных вод

- Методами определения основных технико-экономических показателей

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: Уметь:

Оформлять результаты выполненных трудовых действий

Владеть:

ПК-7 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод

Знать: - Номенклатуру и технические характеристики оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Применять информацию по проектированию сооружений очистки сточных вод для определения номенклатуры оборудования заводского производства

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

- - Номенклатуру и технические характеристики оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод

Уметь:

- Уметь:

- Оформлять результаты выполненных трудовых действий

- - Применять информацию по проектированию сооружений очистки сточных вод для определения номенклатуры оборудования заводского производства

Владеть:

-

-

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 входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

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 строительных конструкций

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать:

профессиональную терминологию; принципы выбора объёмно-планировочных решений зданий.

Уметь: Уметь:

определять планировочную и конструктивную схему существующего и проектируемого здания; описывать принятые при проектировании основные объёмно-планировочные и конструктивные решения здания (сооружения); оценивать условия работы строительных конструкций, взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды.

Владеть: Владеть:

навыками выбора оптимальной планировочной и конструктивной схемы зданий на основе оценки их преимуществ и недостатков; навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий.

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: - основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

Уметь: - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

Владеть: - навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать: - принципы разработки объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.

Уметь: - выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; осуществлять контроль соответствия принятых проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

Владеть: - навыками оценки основных технико-экономических показателей принятых проектных решений здания (сооружения).

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- профессиональную терминологию; принципы выбора объёмно-планировочных решений зданий.

- - основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

- - принципы разработки объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.

Уметь:

- Уметь:

- определять планировочную и конструктивную схему существующего и проектируемого здания; описывать принятые при проектировании основные объёмно-планировочные и конструктивные решения здания (сооружения); оценивать условия работы строительных конструкций, взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды.

- - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие

формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

- - выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; осуществлять контроль соответствия принятых проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

Владеть:

- Владеть:

- навыками выбора оптимальной планировочной и конструктивной схемы зданий на основе оценки их преимуществ и недостатков; навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий.

- - навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.

- - навыками оценки основных технико-экономических показателей принятых проектных решений здания (сооружения).

2. Место дисциплины "Основы 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, Компьютерная графика, Строительные материалы.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: - знать причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека

Уметь: - уметь использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области

Владеть: - владеть навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - знать причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека

Уметь:

- - уметь использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области

Владеть:

- - владеть навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях

2. Место дисциплины "Охрана труда и техника безопасности" 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, Экология.

Дисциплина «Охрана труда и техника безопасности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: - Методики испытаний сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта

Владеть: - Умением применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета сооружений технологической линии обработки осадка

ПК-11 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры для проектируемых сооружений очистки сточных вод

Знать: - Методы определения основных технико-экономических показателей

Уметь: - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования

Владеть: - Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве

ПК-12 - Выполнение компоновочных решений сооружений очистки сточных вод

Знать: - Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов

Владеть: - Методами определения объемов и способов утилизации и захоронения отходов

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Природоохранное законодательство Российской Федерации

Уметь: Уметь:

Подготавливать рабочую документацию

Владеть: Владеть:

Требованиями охраны труда

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: - Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоотведения

Уметь: - Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов

Владеть: - Умением изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов по насосным станциям систем водоснабжения

ПК-8 - Подготовка графической части проекта сооружений очистки сточных вод

Знать: - Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов

Уметь: - Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования сооружений очистки сточных вод

Владеть: - Средствами автоматизированного проектирования

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать: - Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений очистки сточных вод, установленных техническим заданием по проектированию сооружений очистки сточных вод

Владеть: - Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:
 - Природоохранное законодательство Российской Федерации
 - Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоотведения
 - Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов
 - Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
 - Методики испытаний сооружений очистки сточных вод
 - Методы определения основных технико-экономических показателей
 - Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод
- Уметь:
- Уметь:
 - Подготавливать рабочую документацию
 - Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов
 - Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования сооружений очистки сточных вод
 - Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений очистки сточных вод, установленных техническим заданием по проектированию сооружений очистки сточных вод
 - Анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта
 - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования
 - Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов
- Владеть:
- Владеть:
 - Требованиями охраны труда
 - Умением изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов по насосным станциям систем водоснабжения
 - Средствами автоматизированного проектирования
 - Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению
 - Умением применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета сооружений технологической линии обработки осадка
 - Нормативно-технической документацией в проектировании и строительстве
 - Методами определения объемов и способов утилизации и захоронения отходов

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: Водоотводящие сети, Насосные и воздухоудные станции.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения. Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: Уметь:

Пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами

Владеть: Владеть:

Требованиями охраны труда

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: - Методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения. Методики испытаний насосных станций систем водоснабжения

Уметь: - Выполнять расчеты водопотребления на хозяйственно-бытовые, производственные, противопожарные нужды

Владеть: - Профессиональными компьютерными программными средствами, необходимыми для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

ПК-5 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Методы определения основных технико-экономических показателей

Уметь: - Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту

Владеть: - Методами определения основных технико-экономических показателей

ПК-6 - Выполнение компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Природоохранное законодательство Российской Федерации

Уметь: - Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования

Владеть: - Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения. Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

- Методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения. Методики испытаний насосных станций систем водоснабжения

- Методы определения основных технико-экономических показателей

- Природоохранное законодательство Российской Федерации

Уметь:

- Уметь:

- Пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами

- Выполнять расчеты водопотребления на хозяйственно-бытовые, производственные, противопожарные нужды

- Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту

- Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования

Владеть:

- Владеть:

- Требованиями охраны труда

- Профессиональными компьютерными программными средствами, необходимыми для

проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

- - Методами определения основных технико-экономических показателей

- - Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования

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: Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий, Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, Устройство систем водоснабжения и водоотведения, Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы технической эксплуатации зданий и сооружений.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Уметь: Уметь:

Оформлять результаты выполненных трудовых действий

Владеть: Владеть:

Умением пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами

ПК-7 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод

Знать: - Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод

Уметь: - Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод

Владеть: - Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

- - Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод

Уметь:

- Уметь:

- Оформлять результаты выполненных трудовых действий

- - Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод

Владеть:

- Владеть:

- Умением пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами

- - Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению

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: Водоотводящие сети, Гидротехнические сооружения. Гидрология и гидрометрия, Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий, Основы водоснабжения и водоотведения, Водопроводные сети и водозаборные сооружения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать:

Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения. Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

Номенклатуру оборудования заводского производства и его технические характеристики, возможные для применения при проектировании насосных станций;

Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Уметь: Уметь:

Пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами;

Производить поиск и анализ современных проектных решений по насосным станциям;

Оформлять результаты выполненных трудовых действий.

Владеть: Владеть:

Критериями оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

Умением пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами.

ПК-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: - Природоохранное законодательство Российской Федерации;

Технические требования к смежным системам сооружений очистки сточных вод;

Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод.

Уметь: - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично;

Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по очистке сточных вод.

Владеть: - Современными техническими и технологическими решениями создания сооружений очистки сточных вод;

Знанием современного оборудования и технологическими решениями сооружений очистки сточных вод;

Сведениями в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод.

ПК-12 - Выполнение компоновочных решений сооружений очистки сточных вод

Знать: - Нормативно-техническую документацию в проектировании и строительстве;

Уметь: - Разрабатывать и представлять материалы по проекту сооружений очистки сточных вод;

Обосновывать принятые проектные решения сооружений очистки сточных вод;

Применять профессиональные компьютерные средства для составления технических требований к смежным системам сооружений очистки сточных вод;

Владеть: - Требованиями охраны труда;

Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования;

Методиками проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: - Оформление спецификации и ведомости объемов работ;

Определение исходных данных для проектирования насосных станций.

Уметь: - Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана.

Владеть: - Методиками инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций;

Правилами оформления компоновочных планов.

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: - Нормативную документацию по водоснабжению, метрологии;

Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоснабжения;

Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоснабжения.

Уметь: - Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения;

Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта

Владеть: - Нормативной документацией в проектировании и строительстве;

Знаниями о современных технических и технологических решениях создания насосных станций систем водоснабжения.

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: - Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоотведения;

Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Уметь: - Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по насосным станциям систем;

Выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием.

Владеть: - Умением принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения. Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

- Номенклатуру оборудования заводского производства и его технические характеристики, возможные для применения при проектировании насосных станций;

- Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

- Оформление спецификации и ведомости объемов работ;

- Определение исходных данных для проектирования насосных станций.

- Нормативную документацию по водоснабжению, метрологии;

- Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоснабжения;

- Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоснабжения.

- Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоотведения;

- Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

- Природоохранное законодательство Российской Федерации;

- Технические требования к смежным системам сооружений очистки сточных вод;

- Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод.

- Нормативно-техническую документацию в проектировании и строительстве;

Уметь:

- Уметь:

- Пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами;

- Производить поиск и анализ современных проектных решений по насосным станциям;

- Оформлять результаты выполненных трудовых действий.

- Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана.

- Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения;

- Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта

- Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и

реализации проектов по насосным станциям систем;

- Выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием.

- Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично;

- Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по очистке сточных вод.

- Разрабатывать и представлять материалы по проекту сооружений очистки сточных вод;

- Обосновывать принятые проектные решения сооружений очистки сточных вод;

- Применять профессиональные компьютерные средства для составления технических требований к смежным системам сооружений очистки сточных вод;

Владеть:

- Владеть:

- Критериями оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

- Умением пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами.

- Методиками инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций;

- Правилами оформления компоновочных планов.

- Нормативной документацией в проектировании и строительстве;

- Знаниями о современных технических и технологических решениях создания насосных станций систем водоснабжения.

- Умением принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

- Методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения.

- Современными техническими и технологическими решениями создания сооружений очистки сточных вод;

- Знанием современного оборудования и технологическими решениями сооружений очистки сточных вод;

- Сведениями в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод.

- Требованиями охраны труда;

- Правилами оформления ведомостей и спецификаций оборудования;

- Методиками проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

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: Насосные и воздухоудувные станции, Основы водоснабжения и водоотведения.

Дисциплина «Системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия;

основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;

функции и роль членов команды, осознавать собственную роль в команде.

Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;

выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий.

Владеть: основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные приемы и нормы социального взаимодействия;

- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;

- функции и роль членов команды, осознавать собственную роль в команде.

Уметь:

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;

- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;

- выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий.

Владеть:

- основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

2. Место дисциплины "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: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Средства механизации строительства

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать: Знать:

общие схемы устройства строительных машин, их рабочие процессы и технологические возможности при различных режимах эксплуатации, необходимые знания по современным автоматическим системам управления механизированными процессами в строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Уметь: Уметь:

рационально выбирать машины для выполнения строительных работ в конкретных производственных условиях, определять их техническую и эксплуатационную производительность и другие эксплуатационные параметры

Владеть: Владеть:

теоретическими основами и нормативной базой строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- общие схемы устройства строительных машин, их рабочие процессы и технологические возможности при различных режимах эксплуатации, необходимые знания по современным автоматическим системам управления механизированными процессами в строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Уметь:

- Уметь:

- рационально выбирать машины для выполнения строительных работ в конкретных производственных условиях, определять их техническую и эксплуатационную производительность и другие эксплуатационные параметры

Владеть:

- Владеть:

- теоретическими основами и нормативной базой строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

2. Место дисциплины "Средства механизации строительства" 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, Строительные материалы, Геолого-геодезическое обеспечение строительства.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: знать методики испытаний сооружений очистки сточных вод, Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод;

Уметь: уметь выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта, определять исходные данные для проектирования линии обработки осадка;

Владеть: владеть умением применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета сооружений технологической линии обработки осадка, умением выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта;

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: знать определение исходных данных для проектирования насосных станций, профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

Уметь: уметь разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана;

Владеть: владеть правилами оформления компоновочных планов, методиками разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования, средства автоматизированного проектирования;

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: знать технические требования к смежным системам, природоохранное законодательство Российской Федерации;

Уметь: уметь определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения, разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения;

Владеть: владеть нормативной документацией в проектировании и строительстве, умением изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов по насосным станциям систем водоснабжения;

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: знать методики испытаний насосных станций систем водоотведения, Нормативную документацию в проектировании и строительстве;

Уметь: уметь профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоотведения. Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

Владеть: владеть методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения, нормативной документацией по водоотведению, метрологии;

ПК-8 - Подготовка графической части проекта сооружений очистки сточных вод

Знать: знать методику разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования, природоохранное законодательство Российской Федерации;

Уметь: уметь применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта сооружений очистки сточных вод, применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификации сооружений очистки сточных вод и ведомости объемов работ;

Владеть: владеть применением профессиональных компьютерных программных средств для подготовки рабочей документации сооружений очистки сточных вод, правилами оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации;

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать: знать нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению, Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;
Уметь: уметь анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов сооружений очистки сточных вод, использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод;
Владеть: владеть современным оборудованием и технологическими решениями сооружений очистки сточных вод, использованием современного научного и технического оборудования и приборов, в том числе средств автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать определение исходных данных для проектирования насосных станций, профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

- знать технические требования к смежным системам, природоохранное законодательство Российской Федерации;

- знать методики испытаний насосных станций систем водоотведения, Нормативную документацию в проектировании и строительстве;

- знать методику разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования, природоохранное законодательство Российской Федерации;

- знать нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению, Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;

- знать методики испытаний сооружений очистки сточных вод, Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод;

Уметь:

- уметь разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана;

- уметь определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения, разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения;

- уметь профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоотведения. Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов;

- уметь применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта сооружений очистки сточных вод, применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификации сооружений очистки сточных вод и ведомости объемов работ;

- уметь анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов сооружений очистки сточных вод, использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод;

- уметь выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта, определять исходные данные для проектирования линии обработки осадка;

Владеть:

- владеть правилами оформления компоновочных планов, методиками разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования, средства автоматизированного проектирования;

- владеть нормативной документацией в проектировании и строительстве, умением изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов по насосным станциям систем водоснабжения;

- владеть методами инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения, нормативной документацией по водоотведению, метрологии;

- владеть применением профессиональных компьютерных программных средств для подготовки рабочей документации сооружений очистки сточных вод, правилами оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации;

- владеть современным оборудованием и технологическими решениями сооружений очистки сточных вод, использованием современного научного и технического оборудования и приборов, в том числе средств автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод;

- владеть умением применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета сооружений технологической линии обработки осадка, умением выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта;

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, Технологические процессы в строительстве.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать основные технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям.

Уметь: Уметь выбирать технические данные для обоснования принятия решений по проектированию насосных станций.

Владеть:

ПК-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: Знать природоохранное законодательство Российской Федерации; нормативно-техническую документацию в проектировании и строительстве.

Уметь: Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод; применять профессиональные компьютерные программные средства для разработки проектной документации по сооружениям очистки сточных вод.

Владеть:

ПК-12 - Выполнение компоновочных решений сооружений очистки сточных вод

Знать: Знать перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения.

Уметь: Уметь выполнять компоновочные решения сооружений очистки сточных вод.

Владеть:

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать: Знать методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций; профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Уметь: Уметь изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций; разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана.

Владеть:

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать: Знать методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов; методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения.

Уметь: Уметь изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по насосным станциям систем водоснабжения; выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием.

Владеть:

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать: Знать технические требования к смежным системам.

Уметь: Уметь профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы.

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям.

- Знать методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций; профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

- Знать методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов; методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения.
- Знать технические требования к смежным системам.
- Знать природоохранное законодательство Российской Федерации; нормативно-техническую документацию в проектировании и строительстве.

- Знать перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения.

Уметь:

- Уметь выбирать технические данные для обоснования принятия решений по проектированию насосных станций.

- Уметь изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций; разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана.

- Уметь изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по насосным станциям систем водоснабжения; выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием.

- Уметь профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы.

- Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод; применять профессиональные компьютерные программные средства для разработки проектной документации по сооружениям очистки сточных вод.

- Уметь выполнять компоновочные решения сооружений очистки сточных вод.

Владеть:

-
-
-
-
-
-

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, Основы водоснабжения и водоотведения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

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»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать: - Методики испытаний сооружений очистки сточных вод;

Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод;

Современное оборудование и технологические решения сооружений очистки сточных вод

Уметь: - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично;

Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод;

Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод.

Владеть: - Использованием знаний водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной;

Методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;

Современными техническими и технологическими решениями создания сооружений очистки сточных вод.

ПК-7 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод

Знать: Знать:

Нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению;

Основные технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод;

Номенклатуру и технические характеристики оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод.

Уметь: Уметь:

Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений.

Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;

Применять информацию по проектированию сооружений очистки сточных вод для определения номенклатуры оборудования заводского производства.

Владеть: Владеть:

Выбором технических данных для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;

Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению;

Критериями оценки оборудования очистки сточных вод.

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать: - Требования охраны труда;

Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод; Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Уметь: - Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей документации сооружений очистки сточных вод;

Разрабатывать концептуальные документы по проектированию технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод;

Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений очистки сточных вод, установленных техническим заданием по проектированию сооружений очистки сточных вод.

Владеть: - Методиками инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод;

Определением исходных данных для проектирования линии очистки воды;

Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- Нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению;

- Основные технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод;

- Номенклатуру и технические характеристики оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод.

- - Требования охраны труда;

- Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод;

- Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод.

- - Методики испытаний сооружений очистки сточных вод;

- Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод;

- Современное оборудование и технологические решения сооружений очистки сточных вод

Уметь:

- Уметь:

- Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений.

- Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;

- Применять информацию по проектированию сооружений очистки сточных вод для определения номенклатуры оборудования заводского производства.

- - Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей документации сооружений очистки сточных вод;

- Разрабатывать концептуальные документы по проектированию технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод;

- Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений очистки сточных вод, установленных техническим заданием по проектированию сооружений очистки сточных вод.

- - Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично;

- Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод;

- Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод.

Владеть:

- Владеть:

- Выбором технических данных для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод;

- Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению;

- Критериями оценки оборудования очистки сточных вод.

- - Методиками инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод;
- Определением исходных данных для проектирования линии очистки воды;
- Нормативно-технической документацией по водоснабжению и водоотведению.
- - Использованием знаний водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной;
- Методами инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод;
- Современными техническими и технологическими решениями создания сооружений очистки сточных вод.

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: Химия.

Дисциплина «Химия воды и микробиология» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

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 практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

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(или) 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 практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: Иметь опыт:

Осуществления сбора, обработки и анализа актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных станций.

Производства поиска и анализа современных проектных решений по насосным станциям.

Принципа действия и технико-экономических характеристик оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Выбора технических данных для обоснования принятия решений по проектированию насосных станций

Пользования нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению.

Подготовки обзоров, отзывов, отчетов, заключения.

ПК-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения технических требований к смежным системам.

Анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов по очистке сточных вод.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Принятия профессиональных решений на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Определения исходных данных для проектирования линии обработки осадка.

Принятия профессиональных решений на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Применения современного оборудования и технологических решений сооружений очистки сточных вод.

Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Применения требований охраны труда.

ПК-11 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры для проектируемых сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения современного оборудования и технологических решений сооружений очистки сточных вод.

Использования современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе специализированного программного обеспечение для решения задач проектирования.

Определения необходимого основного и вспомогательного технического и технологического оборудования сооружений очистки сточных вод.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

ПК-12 - Выполнение компоновочных решений сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Разработки и представления презентационных материалов по проекту сооружений очистки сточных вод

Применения природоохранного законодательства Российской Федерации.

Принятия профессиональных решений на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Определения системы сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентрации их загрязнений, способы предварительной очистки, применяемые реагенты, оборудование и аппаратуру.

Использования современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе специализированного программного обеспечения для решения задач проектирования.

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования

Применения методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Применения методики разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.

Подготовки графической части проектной и рабочей документации.

Использования средств автоматизированного проектирования.

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения методов инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения.

Применения методики испытаний насосных станций систем водоснабжения

Профессионального использования современного научного и технического оборудования и приборов.

Применения методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Выполнения необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием.

Профессионального использования современного научного и технического оборудования и приборов.

Применения правил оформления проектной документации и рабочей документации.

Современных технических и технологических решений создания насосных станций систем водоснабжения.

Разработки и представления презентационных материалов по проекту, публичного выступления.

Применения природоохранного законодательства Российской Федерации.

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения нормативной документации в проектировании и строительстве.

Выявления и анализа преимущества и недостатка вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Профессиональных решений на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Профессионального использования современного научного и технического оборудования и приборов.

Применения методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Современных технических и технологических решений создания насосных станций систем водоотведения.

Выполнения необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием.

Применения природоохранного законодательства Российской Федерации.

Оформления спецификации.

Применения требований охраны труда.

Применения правил оформления проектной документации и рабочей документации.

ПК-5 - Выполнение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения правил оформления ведомостей и спецификаций оборудования.

Применения нормативной документации в проектировании и строительстве .

Определения необходимого основного и вспомогательного технического и технологического оборудования.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Использования современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования.

Применения технических и технологических требований к проектируемым насосным станциям

Составления спецификации оборудования.

ПК-6 - Выполнение компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Разработки проектной документации и рабочей документации.

Использования современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе специализированного программного обеспечения, для решения задач проектирования.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования насосных станций систем.

Знания основ теории принятия решений.

Применения требований охраны труда.

Применения требований рациональной и безопасной организации трудового процесса.

Применения методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

ПК-7 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения справочной и нормативно-технической документации по проектированию сооружений очистки сточных вод.

Применения принципа проектирования сооружений очистки сточных вод.

Применения номенклатуры и технических характеристик оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод.

Применения нормативно-технической документации в проектировании и строительстве.

Применения требований, предъявляемых к рациональной организации труда.

ПК-8 - Подготовка графической части проекта сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Применения методики разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.

Разработки вариантов размещения и плана расположения основного и вспомогательного оборудования сооружений очистки сточных вод на основе разработанного компоновочного плана.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Использования базовых сведений в области очистки сточных вод, состав и свойства сточных вод, способов и видов очистки сточных вод.

Анализа преимуществ и недостатков вариантов проектных решений, оценивания рисков, связанных с реализацией проекта сооружений очистки сточных вод.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов сооружений очистки сточных вод.

Применения природоохранного законодательства Российской Федерации.

Применения профессиональных компьютерных программных средств для оформления ведомостей работ и спецификаций оборудования сооружений очистки сточных вод.

Использования современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе программного обеспечения, необходимого для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод.

Применения методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Применения нормативно-технической документации в проектировании и строительстве.

Использования современного научного и технического оборудования и приборов, в том числе средств автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод.

Применения правил оформления проектной документации и рабочей документации.

Разработки и представления материалов по проекту, публичного выступления.

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: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

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(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Ознакомительная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: Иметь опыт:

Осуществления сбора, обработки и анализа актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных станций.

Производства поиска и анализа современных проектных решений по насосным станциям.

Принципа действия и технико-экономических характеристик оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Выбора технических данных для обоснования принятия решений по проектированию насосных станций

Пользования нормативной документацией по водоснабжению и водоотведению.

Подготовки обзоров, отзывов, отчетов, заключения.

ПК-7 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения справочной и нормативно-технической документации по проектированию сооружений очистки сточных вод.

Применения принципа проектирования сооружений очистки сточных вод.

Применения номенклатуры и технических характеристик оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки сточных вод.

Применения нормативно-технической документации в проектировании и строительстве.

Применения требований, предъявляемых к рациональной организации труда.

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: Проектная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»
Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

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(или) выездная.

Тип практики: Проектная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-10 - Подготовка проектной документации по линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения технических требований к смежным системам.

Анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов по очистке сточных вод.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Принятия профессиональных решений на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Определения исходных данных для проектирования линии обработки осадка.

Принятия профессиональных решений на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Применения современного оборудования и технологических решений сооружений очистки сточных вод.

Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Применения требований охраны труда.

ПК-2 - Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: Иметь опыт:

Оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования

Применения методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Применения методики разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.

Подготовки графической части проектной и рабочей документации.

Использования средств автоматизированного проектирования.

Оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта насосных станций.

Применения правил оформления ведомостей объемов работ и спецификаций оборудования.

ПК-3 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения методов инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения.

Применения методики испытаний насосных станций систем водоснабжения

Профессионального использования современного научного и технического оборудования и приборов.

Применения методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Выполнения необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием.

Профессионального использования современного научного и технического оборудования и приборов.

Применения правил оформления проектной документации и рабочей документации.

Современных технических и технологических решений создания насосных станций систем водоснабжения.

Разработки и представления презентационных материалов по проекту, публичного выступления.

Применения природоохранного законодательства Российской Федерации.

ПК-4 - Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения нормативной документации в проектировании и строительстве.

Выявления и анализа преимуществ и недостатка вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Профессиональных решений на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

Профессионального использования современного научного и технического оборудования и приборов.

Применения методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Современных технических и технологических решений создания насосных станций систем водоотведения.

Выполнения необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием.

Применения природоохранного законодательства Российской Федерации.

Оформления спецификации.

Применения требований охраны труда.

Применения правил оформления проектной документации и рабочей документации.

ПК-8 - Подготовка графической части проекта сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Применения методики разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.

Разработки вариантов размещения и плана расположения основного и вспомогательного оборудования сооружений очистки сточных вод на основе разработанного компоновочного плана.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Применения правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования .

ПК-9 - Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Использования базовых сведений в области очистки сточных вод, состав и свойства сточных вод, способов и видов очистки сточных вод.

Анализа преимуществ и недостатков вариантов проектных решений, оценивания рисков, связанных с реализацией проекта сооружений очистки сточных вод.

Использования профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод.

Анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации проектов сооружений очистки сточных вод.

Применения природоохранного законодательства Российской Федерации.

Применения профессиональных компьютерных программных средств для оформления ведомостей работ и спецификаций оборудования сооружений очистки сточных вод.

Использования современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе программного обеспечения, необходимого для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод.

Применения методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.

Применения нормативно-технической документации в проектировании и строительстве.

Использования современного научного и технического оборудования и приборов, в том числе средств автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод.

Применения правил оформления проектной документации и рабочей документации.

Разработки и представления материалов по проекту, публичного выступления.

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: Учебная

Тип практики: Исследовательская практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «08.03.01 Строительство»

Направленность (профиль) подготовки «02 Водоснабжение и водоотведение»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

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(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Изыскательская практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - решения задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию объектов строительства

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Понятия принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Использования распорядительной и проектной документации, нормативных и правовых актов в области строительства

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Участия в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - В подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ОПК-7 - Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Применения различных методов измерения, контроля и диагностики

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Контроля результатов этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Организации работы и управления коллективом производственного подразделения организаций

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: Иметь опыт:

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт: - Создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

