

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 10:40:08
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Очистка природных вод
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения
Учебный план	b080301_22_WW22.plx Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	кандидат технических наук, доцент, Ерхов Александр Александрович
Семестр(ы) изучения	5;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать представление об особенностях подземной воды и закрепить у студента понимание основных закономерностях очистки такой воды, условий, методов и способов подготовки для использования для питьевых и хозяйственных целей, а также, по необходимости, в промышленном производстве.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
2.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)
2.1.3	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения
2.1.4	Насосные и воздуходувные станции
2.1.5	Водоснабжение (технологии)
2.1.6	Водозаборные сооружения
2.1.7	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения
2.1.8	Химия процессов очистки природных и сточных вод
2.1.9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
2.1.10	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения
2.1.11	Оборудование сооружений по очистке природных и сточных вод
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Хозяйственно-питьевое водоснабжение с использованием подземных вод
2.2.2	Информационные методы мониторинга состояния водных объектов
2.2.3	Инженерно-технологическая оптимизация систем водоснабжения и водоотведения
2.2.4	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.5	Водная экология

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

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

Знать:

УК-1.1.

Знать: принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

УК-1.2.

Знать: инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач

УК-1.3.

Знать: эмпирический уровень поиска, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач

Уметь:

УК-1.4.

Уметь: критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности

УК-1.5.

Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

УК-1.6.

Уметь: анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, ранжируя информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Владеть:

УК-1.7.

Владеть: способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход

УК-1.8. Владеть: научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
УК-1.9. Владеть: навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
ПК-1: Способен на основе геометрических законов формировать, строить с взаимным пересечением модели плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций водоснабжения и водоотведения, составления конструкторской документации и деталей
Знать:
31 ПК-1.1. Знать: перечень исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
32 ПК-1.1 Знать: перечень нормативно-технических и нормативно-методических документов для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
32 ПК-1.1 Знать: перечень нормативно-технических и нормативно-методических документов для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
Уметь:
У1 ПК-1.2 Уметь: выбирать типовые компоновочные решения при проектировании систем водоснабжения и водоотведения
У2 ПК-1.2 Уметь: осуществлять расчет и выбор технологического оборудования систем водоснабжения и водоотведения
У2 ПК-1.2 Уметь: осуществлять расчет и выбор технологического оборудования систем водоснабжения и водоотведения
Владеть:
В1 ПК-1.3 Владеть: методиками расчета технологического оборудования систем водоснабжения и водоотведения
В2 ПК-1.3 Владеть: методикой оценки коррупционных рисков в производственной деятельности при проектировании систем водоснабжения и водоотведения
В2 ПК-1.3 Владеть: методикой оценки коррупционных рисков в производственной деятельности при проектировании систем водоснабжения и водоотведения
ПК-2: Способен работать с нормативной базой в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, планировки и застройки населенных мест
Знать:
31 ПК-2.1. Знать: нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектных решений систем водоснабжения и водоотведения
32 ПК-2.1. Знать: нормативные документы, устанавливающие требования к подготовке текстовой части проектной документации систем водоснабжения и водоотведения
32 ПК-2.1. Знать: нормативные документы, устанавливающие требования к подготовке текстовой части проектной документации систем водоснабжения и водоотведения
Уметь:
У1 ПК-2.2 Уметь: производить выбор и сравнение проектных решений систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания
У2 ПК-2.2 Уметь: выполнять гидравлические расчеты объектов систем водоснабжения и водоотведения и расчеты технологических параметров работы объектов систем водоснабжения и водоотведения
У2 ПК-2.2 Уметь: выполнять гидравлические расчеты объектов систем водоснабжения и водоотведения и расчеты технологических

параметров работы объектов систем водоснабжения и водоотведения
Владеть:
В1 ПК-2.3 Владеть: методикой сравнения проектных решений систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания
В2 ПК-2.3 Владеть: методами расчета, в том числе с применением информационных технологий систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания
В2 ПК-2.3 Владеть: методами расчета, в том числе с применением информационных технологий систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
УК-1.1.	Знать: принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
31 ПК-1.1.	Знать: перечень исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
31 ПК-2.1.	Знать: нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектных решений систем водоснабжения и водоотведения
3.2	Уметь:
УК-1.4.	Уметь: критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
У1 ПК-1.2	Уметь: выбирать типовые компоновочные решения при проектировании систем водоснабжения и водоотведения
У1 ПК-2.2	Уметь: производить выбор и сравнение проектных решений систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания
3.3	Владеть:
УК-1.7.	Владеть: способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
В1 ПК-1.3	Владеть: методиками расчета технологического оборудования систем водоснабжения и водоотведения
В1 ПК-2.3	Владеть: методикой сравнения проектных решений систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания