

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)

Насосные и воздухоподувные станции

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	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	кандидат технических наук, доцент, Ерхов Александр Александрович
Семестр(ы) изучения	5;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов в области проектирования, строительства и эксплуатации насосных и воздухоудных станций систем водоснабжения и водоотведения
1.2	Задачи изучения дисциплины.
1.3	- сформировать у студентов устойчивые теоретические знания в области проектирования, строительства и эксплуатации насосных и воздухоудных станций;
1.4	- выработать у обучаемых понимание необходимости комплексного применения теоретических, экспериментальных и практических методов при исследовании гидравлических явлений;
1.5	- развить у студентов практические навыки расчета гидростатических систем, водоподающих, водоотводящих и воздухопроводных сетей, выбора основного насосного и воздухоудного оборудования с учётом конкретных условий.
1.6	- формирование у обучаемых навыков аргументированного обоснования своих предложений и решений на основе приобретённых знаний в практической профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Теоретическая механика
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Инженерное обеспечение строительства
2.1.4	Техническая механика
2.1.5	Основы гидравлики и теплотехники
2.1.6	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.7	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
2.1.8	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)
2.1.9	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения
2.1.10	Инженерные системы зданий и сооружений
2.1.11	Инженерно-геологические изыскания
2.1.12	Водохозяйственные системы
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	Инженерно-технологическая оптимизация систем водоснабжения и водоотведения
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.4	Технологические процессы в строительстве
2.2.5	Технологии очистки воды подземных источников
2.2.6	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения
2.2.7	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.8	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения
2.2.9	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
2.2.10	Строительные машины и механизация строительства систем водоснабжения и водоотведения
2.2.11	Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений
2.2.12	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
2.2.13	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения

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

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:

УК-2.1.

Знать:

наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся

ресурсов и ограничений
УК-2.2. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
методами решения задач в рамках поставленной цели, учитывая правовые аспекты своей профессиональной деятельности
УК-2.3. Знать: методику выбора оптимальных способов достижения поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:
УК-2.4. Уметь: осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.5. Уметь: четко описать состав и структуру требуемых данных для оптимизации способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.6. Уметь: обосновывать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Владеть:
УК-2.7. Владеть: методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
УК-2.8. Владеть: технологией принятия решений для достижения поставленной цели, учитывая имеющиеся правовые нормы, ресурсы и ограничения
УК-2.9. Владеть: методами решения задач в рамках поставленной цели, учитывая правовые аспекты своей профессиональной деятельности

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:
перечень исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
перечень нормативно-технических и нормативно-методических документов для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
типовые технические (технологические) решения для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
Уметь:
выбирать исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения
выбирать типовые компоновочные решения при проектировании систем водоснабжения и водоотведения
составлять задания на проектирование систем водоснабжения и водоотведения
Владеть:
методиками расчета технологического оборудования систем водоснабжения и водоотведения
методикой оценки коррупционных рисков в производственной деятельности при проектировании систем водоснабжения и водоотведения
методикой оценки коррупционных рисков в производственной деятельности при проектировании систем водоснабжения и водоотведения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
УК-2.1. Знать: наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

перечень исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения	
3.2	Уметь:
УК-2.4. Уметь: осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
выбирать исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения	
3.3	Владеть:
УК-2.7. Владеть: методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач	
методиками расчета технологического оборудования систем водоснабжения и водоотведения	