

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)

## **Оборудование сооружений по очистке природных и сточных вод**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</b>
Учебный план	b080301_22_WW22.plx Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	кандидат технических наук, доцент, Ерхов Александр Александрович
Семестр(ы) изучения	6;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Подготовка специалистов к проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности по расчету, проектированию подбору, монтажу и эксплуатации оборудования сооружений водоснабжения и водоотведения.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
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	Водохозяйственные системы
2.1.5	Электроснабжение с основами электротехники
2.1.6	Химия воды и микробиология
2.1.7	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
2.1.8	Насосные и воздуходувные станции
2.1.9	Инженерные системы зданий и сооружений
2.1.10	Водоснабжение (технологии)
2.1.11	Водозаборные сооружения
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водных источников
2.2.9	Методы контроля и регулирования основных технологических параметров в инженерных системах и очистных сооружениях
2.2.10	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения

**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.

<p><b>Уметь:</b> анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, ранжируя информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p>
<p><b>Владеть:</b></p>
<p>УК-1.7. Владеть: способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход</p>
<p>УК-1.8. Владеть: научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач</p>
<p>УК-1.9. Владеть: навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач</p>

**ПК-5: Способен проводить инженерные изыскания и пользоваться технологией проектирования деталей и конструкций водоснабжения и водоотведения в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов**

<p><b>Знать:</b></p>
<p>31 ПК-5.1. Знать: нормативно-технические и нормативно-методические документы, регламентирующие работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p>32 ПК-5.1. Знать: нормативно-технические и нормативно-методические документы, устанавливающие требования к организации работ по оценке потребности производственного подразделения в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения работ по строительству или эксплуатации сооружений систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p>32 ПК-5.1. Знать: нормативно-технические и нормативно-методические документы, устанавливающие требования к организации работ по оценке потребности производственного подразделения в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения работ по строительству или эксплуатации сооружений систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p><b>Уметь:</b></p>
<p>У1 ПК-5.2. Уметь: контролировать соблюдение норм, правил и методов технической эксплуатации, обеспечивающих санитарную и экологическую безопасность функционирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p>У2 ПК-5.2. Уметь: выбирать способы проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций объектах систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p>У2 ПК-5.2. Уметь: выбирать способы проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций объектах систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p><b>Владеть:</b></p>
<p>В1 ПК-5.3. Владеть: методикой технического и технологического контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p>В2 ПК-5.3. Владеть: методикой контроля гидравлических и технологических режимов работы оборудования и сооружений систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p>В2 ПК-5.3. Владеть: методикой контроля гидравлических и технологических режимов работы оборудования и сооружений систем водоснабжения и водоотведения</p>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
УК-1.1.	Знать: принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
31 ПК-5.1.	Знать: нормативно-технические и нормативно-методические документы, регламентирующие работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения и водоотведения
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

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-5.2. Уметь: контролировать соблюдение норм, правил и методов технической эксплуатации, обеспечивающих санитарную и экологическую безопасность функционирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения
<b>3.3 Владеть:</b>
УК-1.7. Владеть: способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
В1 ПК-5.3. Владеть: методикой технического и технологического контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения и водоотведения