

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2024 11:43:00  
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)**  
**Системы автоматизированного проектирования**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</b>
Учебный план	b200302_24_PV24.plx 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	кандидат технических наук, доцент, Ерхов Александр Александрович
Семестр(ы) изучения	5;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель преподавания дисциплины « Б1.О Компьютерное и математическое моделирование процессов водоснабжения и водоотведения» состоит в формировании у студентов твердых теоретических знаний важнейших численных методов и практических навыков в работе с интегрированными пакетами прикладных программ автоматизации инженерно-технических расчетов, применяемых для решения инженерно-технических задач.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Водохозяйственные системы
2.1.3	Экологическое водопользование
2.1.4	Технологии экологического водопользования
2.1.5	Технологическая практика
2.1.6	Компьютерная графика
2.1.7	Информационные технологии
2.1.8	Системы искусственного интеллекта
2.1.9	Высшая математика и теория вероятности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения
2.2.2	Информационные методы мониторинга состояния водных объектов
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.4	Ознакомительная практика
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Научно-исследовательская работа
2.2.8	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.9	Системы искусственного интеллекта
2.2.10	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.11	Метрология, сертификация и стандартизация
2.2.12	Комплексное использование водных ресурсов
2.2.13	Реконструкция систем водопользования

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

**ПК-4: Способен оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов**

**Знать:**

ПК-4.1.

Знать: нормативно-технические и нормативно-методические документы, устанавливающие требования к организации работ по строительству, монтажу и наладке сооружений систем водоснабжения и водоотведения, природообустройству и водопользованию

ПК-4.2.

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, природообустройству и водопользованию

ПК-4.3.

Знать: перечень основного оборудования для измерения основных параметров систем водоснабжения и водоотведения, природообустройству и водопользования

**Уметь:**

ПК-4.4.

Уметь: составлять план и график работ производственного подразделения предприятия по монтажу и наладке сооружений систем водоснабжения и водоотведения, природообустройству и водопользования

ПК-4.5. Уметь: оценивать потребности производственного подразделения в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения работ по строительству или эксплуатации сооружений систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования
ПК-4.6. Уметь: эксплуатировать основное оборудование для измерения основных параметров систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования
<b>Владеть:</b>
ПК-4.7. Владеть: методикой планирования и контроля деятельности подразделения по строительству или эксплуатации сооружений систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования
ПК-4.8. Владеть: методами монтажа и наладки систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования
ПК-4.9. Владеть: методами технологического контроля работы систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
ПК-4.1.	Знать: нормативно-технические и нормативно-методические документы, устанавливающие требования к организации работ по строительству, монтажу и наладке сооружений систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
ПК-4.4.	Уметь: составлять план и график работ производственного подразделения предприятия по монтажу и наладке сооружений систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
ПК-4.7.	Владеть: методикой планирования и контроля деятельности подразделения по строительству или эксплуатации сооружений систем водоснабжения и водоотведения, природообустройства и водопользования