Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 06.04.2026 16:43:37
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

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)

КОМПОНЕНТ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Основы архитектуры и строительных конструкций

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения**
Учебный план	b080301_25_GTS25.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	3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	синтезирование усвоенных студентами теоретических дисциплин и обеспечение системности освоения знаний о городе, гражданских, промышленных зданиях и сооружениях и их элементах.
1.2	Учебная дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» относится к естественно-научным дисциплинам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.20
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Общая геология
2.1.3	Компьютерная графика
2.1.4	Строительные материалы
2.1.5	Основы геодезии и топографии
2.1.6	Инженерные системы строительной науки
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Техническая механика
2.2.2	Водохозяйственные системы
2.2.3	Водозаборные сооружения
2.2.4	Насосные и воздуходувные станции
2.2.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
2.2.6	Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений
2.2.7	Строительные машины и механизация строительства систем водоснабжения и водоотведения
2.2.8	Гидротехнические сооружения на горнодобывающих предприятиях
2.2.9	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения
2.2.10	Технологические процессы в строительстве
2.2.11	Механика грунтов
2.2.12	Применение САПР при проектировании
2.2.13	Преддипломная практика
2.2.14	Экономика водоснабжения и водоотведения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
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:
З1 ОПК-8.1 Знать: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
З2 ОПК-8.1 Знать: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
З2 ОПК-8.1 Знать: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
Уметь:
У1 ОПК-8.2 Уметь: Контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
У2 ОПК-8.2 Уметь: Контролировать соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
У2 ОПК-8.2 Уметь: Контролировать соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
Владеть:
В1 ОПК-8.3 Владеть: Подготовкой документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)

В2 ОПК-8.3 Владеть: Составлением локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
В2 ОПК-8.3 Владеть: Составлением локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

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:
Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
Уметь:
Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями Разработка элемента узла строительных конструкций зданий Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
Владеть:
Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
Определение базовых параметров теплового режима здания Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта 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:
Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Уметь:
Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
Владеть:
Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Оценкой условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

Оценкой условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Знать:
Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований
Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
Уметь:
Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й) Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
Владеть:
Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
З1 ОПК-8.1 Знать: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	
Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	
Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	
Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	
3.2	**Уметь:**
У1 ОПК-8.2 Уметь: Контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями Разработка элемента узла строительных конструкций зданий Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	
Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	
Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й) Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	
3.3	**Владеть:**
В1 ОПК-8.3 Владеть: Подготовкой документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	
Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	
Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	