Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 13:45:14
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)

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

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Иные виды контактной работы	2,35	2,35	2,35	2,35
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	66,35	66,35	66,35	66,35
Контактная работа	66,35	66,35	66,35	66,35
Сам. работа	50,65	50,65	50,65	50,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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 (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	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 (модули) 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:	
Уровень 1	З1 ОПК-8.1 Знать: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
Уровень 2	З2 ОПК-8.1 Знать: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
Уровень 3	З2 ОПК-8.1 Знать: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
Уметь:	
Уровень 1	У1 ОПК-8.2 Уметь: Контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
Уровень 2	У2 ОПК-8.2 Уметь: Контролировать соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
Уровень 3	У2 ОПК-8.2 Уметь: Контролировать соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
Владеть:	

Уровень 1	В1 ОПК-8.3 Владеть: Подготовкой документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
Уровень 2	В2 ОПК-8.3 Владеть: Составлением локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Уровень 3	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:	
Уровень 1	Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Уровень 2	Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
Уровень 3	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:	
Уровень 1	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
Уровень 2	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)
Уровень 3	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:	
Уровень 1	Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
Уровень 2	Определение базовых параметров теплового режима здания Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
Уровень 3	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:	
Уровень 1	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Уровень 2	Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Уровень 3	Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Уметь:	
Уровень 1	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
Уровень 2	Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
Уровень 3	Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере

	профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Уровень 2	Оценкой условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
Уровень 3	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:	
Уровень 1	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
Уровень 2	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований
Уровень 3	Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
Уметь:	
Уровень 1	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
Уровень 2	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
Уровень 3	Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
Владеть:	
Уровень 1	Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
Уровень 2	Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
Уровень 3	Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основы архитектуры, тенденции ее развития для решения творческих задач создания архитектурного образа, объемов и конструкций зданий, сооружений и их комплексов в соответствии с функционально-технологическими требованиями, физическими законами, законами красоты, экологии, нормами безопасности и экономичности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Проектировать гражданские и промышленные здания их несущие и ограждающие конструкции; пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию, возведению реконструкции и ремонту зданий и сооружений.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками выполнения проектных материалов в том числе в компьютерной графике, в системах для архитектурного и инженерного проектирования –AutoCAD, Archi CAD, расчетов по строительной физике – теплотехническим расчетом толщины и состава ограждающих конструкций, светотехническим расчетом и т.д.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 1						
1.1	Введение /Лек/	3	2	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Э1 Э2 Э3	0	

1.2	Сбор нагрузок на один метр квадратного покрытия, перекрытия /Пр/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0,5	
	Раздел 2. Тема 2						
2.1	Раздел 1. Основы расчёта строительных конструкций /Лек/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Расчёт центрально-сжатого, центрально-растянутого элементов металлических конструкций /Пр/	3	4,5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0,5	
	Раздел 3. Тема 3						
3.1	Раздел 2. Металлические конструкции /Лек/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Расчет сварного и болтового соединения встык и соединения внахлестку угловыми швами /Пр/	3	4,5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0,5	

3.3	Раздел «Основания и фундаменты» /Ср/	3	20	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Тема 4						
4.1	Раздел 3. Конструкции из дерева и пластических масс /Лек/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Расчет центрально-сжатого столба из неармированной кладки /Пр/	3	4,5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0,5	
4.3	Раздел «Каменные и армокаменные конструкции» /Ср/	3	15	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Тема 5						
5.1	Раздел 4. Каменные и армокаменные конструкции /Лек/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5.2	Расчет прямоугольных сечений с одиночным армированием /Пр/	3	4,5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0,5	
5.3	Раздел «Деревянные конструкции» /Ср/	3	10,65	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 6. Тема 6						
6.1	Раздел 5. Железобетонные конструкции /Лек/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Расчет тавровых сечений /Пр/	3	4,5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0,5	
6.3	Раздел «Основы расчета строительных конструкций» /Ср/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 7. Тема 7						

7.1	Раздел 6. Основания и фундаменты /Лек/	3	5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
7.2	Расчет оснований и фундаментов /Пр/	3	4,5	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
	Раздел 8. ИВКР						
8.1	Групповые консультации /ИВКР/	3	2	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
8.2	Экзамен /ИВКР/	3	0,35	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.2 Л3.7 Л3.8 Л3.3 Л3.6 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Дайте определение терминам: «архитектура», «сооружения», «здания»; назначение зданий.
2. Унификация конструктивных элементов. Стандартизация.
3. Висячие и наслонные стропила: назначение, конструкции. Мауэрлат, коньковый прогон, карнизный свес: характеристики, правила монтажа.
4. Классификация зданий по назначению; жилые здания
5. Несущие элементы крыши. Стропильная конструкция: устройство, монтаж.
6. Трубопровод – определение. Температуры и условные давления работы коммунальных трубопроводов.
7. Классификация зданий по назначению; промышленные здания.
8. Водоотвод с крыши: классификация, устройство, карниз, парапет.
9. Материал труб трубопроводов и их окраска.
10. Классификация зданий по капитальности.
11. Крыши: назначение, классификация: по принципиальному решению, типу чердака, уклону крыши, архитектурным формам.
12. Типы соединения фланца с трубой, материал и конструкция фланца.
13. Классификация зданий по этажности.
14. Приёмы объёмно-планировочных решений здания – дать определения, нарисовать, объяснить.
15. Обеспечение плотности фланцевых соединений трубопроводов, классификация.

16. Классификация зданий по материалу стен.
17. Части здания и строительные конструкции. Монолитные железобетонные перекрытия – характеристики, достоинства и недостатки. Монтаж.
18. Фасонные детали (фитинги) – виды и назначения.
19. Классификация зданий по конструктивным требованиям.
20. Разновидности конструктивных систем при сочетании стеновой, ствольной, блочной, оболочковой.
21. Компенсаторы трубопроводов – виды и назначение.
22. Классификация зданий по способу монтажа.
23. Приёмы компоновки помещений при разработке объемно-планировочных решений.
24. Опоры и подвески трубопроводов – виды, назначение, требования.
25. Функционально-технические требования к зданиям; функциональная схема зданий вокзала и прокуратуры.
26. Безбалочные перекрытия – характеристики, достоинства и недостатки. Монтаж.
27. Резьбовые соединения на трубопроводах – определение, классификация, параметры и изображения, профили.
28. Противопожарные и санитарно-гигиенические требования к зданиям.
29. Перекрытия из железобетонных балок – характеристики, достоинства и недостатки. Монтаж.
30. Соединения деталей при монтаже трубопроводов – разъёмные и неразъёмные.
31. Требования к архитектурно-художественной выразительности зданий.
32. Фундаменты – назначение, работа, требования, нагружение, устройство. Фундаменты мелкого заложения.
33. Шпоночное соединение – определение, классификация, параметры и изображения, профили. Зубчатые передачи.
34. Геологические, социальные, экономические и экологические требования к зданиям.
35. Перекрытия по металлическим балкам – характеристики, достоинства и недостатки.
36. Неразъёмные соединения трубопроводов: типы, изображение на чертежах.
37. Единая модульная система: принцип кратности, укрупненные и дробные модули.
38. Приёмы архитектурно-композиционных решений зданий: значение, состав, создание объёмов, сочетание, свободная композиция.
39. Стержневые конструкции: нарисовать и объяснить распределение нагрузок на балке и стойке при сжатии и растяжении.
40. Разбивочные оси зданий: основные понятия и определения.
41. Основания, назначение, усиление, подготовка под фундамент. Классификация фундаментов.
42. Классификация нагрузок, действующих на строительные конструкции: постоянные, временные и т.д., а также нормативные и расчётные.
43. Основные координационные размеры зданий: номинальный, конструктивный натуральный – написать формулы.
44. Виды перекрытий – требования, нагрузки, особенности монтажа, звуко-, теплоизоляция, огнестойкость.
45. Воздействия на здания: силовые и несиловые.
46. Привязки конструктивных элементов здания к осям.
47. Гидроизоляция фундамента – назначение, методика.
48. Основные геометрические формы и элементы фермы.
49. Принципы индустриализации строительства. Типизация зданий. Типовой проект школы.
50. Прокладка изоляции перекрытий.
51. Типы стержней из стального проката; изображение на чертежах.
52. Конструктивные решения зданий: стеновая, ствольная, блочная, оболочковая системы
53. Виды перекрытий – конструктивное решение несущей части.
54. Правило соединения стержней фермы; изображение на чертежах.
55. Надземная часть здания – определение; этажи подземной части; технический этаж.
56. Технология монтажа деревянных перекрытий.
57. Коэффициенты надёжности при расчёте конструкций сооружений.
58. Классификация стен по отношению к окружающей среде, характеру воспринимаемой нагрузки, конструкции стены, способу возведения.
59. Сваи для усиления основания фундамента. Ростверк. Классификация свай.
60. Резьба: крепёжная и ходовая; изображение на чертежах. Изображение соединений: болтового, шпилькой, винтом

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика контрольных работ– проектов малоэтажных жилыхдомов – «Свой дом –своя земля» - предлагается как творческоезадание –«каждомустудентудля своей или будущей семьи с детьми»,где состави площади помещений принимаются авторомсучетом задания кафедры.
Студентыиспользуютпримерную тематику контрольных работ (курсовых работ – (КР), - проектов малоэтажных жилых и общественныхзданий,приведенныхвизданной кафедрой Рабочей программеи методических указанияхЧасть I включает:
- Одноквартирный 4-х комнатный жилой дом; - Двухэтажный коттедж: - Двухэтажный 4-клмнатный индивидуальный жилой дом; -Двухэтажный 4-хкомнатный коттедж; -Библиотека; - Автошкола с гаражом; - Детские ясли-сад; - Гостиница; - Дом рыбака и рыболова; Супермаркет.

- Учебный корпусколледжа элетроники; - Гостиницас ретораном; - Жилой 9-ти этажный дом – социальноготипа; -Жилой дом бизнес-класса; -Дом-башня социальноготипа; -Жилой дом эконом-класса; - Досуговый центр; - Административное здание; - Крытый рынок; -Киноконцертный зал.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе,

примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: проверочных работ по решению задач, дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамена в 3 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Фомин Г. Н.	Градостроительство и архитектура: Проблемы и пути совершенствования	М.: Стройиздат, 1989
Л1.2	Орловский Б. Я., Орловский Я. Б.	Архитектура гражданских и промышленных зданий. Промышленные здания	М.: Высшая школа, 1985

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Н.С. Розанов, А.И. Царев, Л.П. Михайлов и др.	Проектирование и строительство больших плотин.	М.: Энергоатомиздат, 1986
Л2.2	Отв. ред. С.Т.Вознюк	Гидромелиорация и гидротехническое строительство.	Львов: Выща школа, 1988
Л2.3	Под ред. О.С. Докукина, Н.С. Болотских	Строительство стволов шахт и рудников	М.: Недра, 1991
Л2.4	Под ред. С.В. Яковлева	Экология и строительство	М.: Стройиздат, 1987
Л2.5	Сорочан Е. А.	Строительство сооружений на набухающих грунтах	М.: Стройиздат, 1989
Л2.6	М.Н. Шуплик, Я.М. Месхидзе, И.О. Королев и др.	Строительство подземных сооружений	М.: Недра, 1990
Л2.7	Шейнин Л. Б.	Капитальное строительство и охрана окружающей среды	М.: Стройиздат, 1989
Л2.8	Ред. В.П.Старинский	Водное хозяйство и гидротехническое строительство	Минск: Вышэйшая школа, 1988

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Дриц М. Е., Москалев М. А.	Технология конструкционных материалов и материаловедение	М.: Высшая школа, 1990
Л3.2	Попов Н. Н., Забегаев А. В.	Проектирование и расчет железобетонных конструкций	М.: Высшая школа, 1985
Л3.3	Ройтман А. Г.	Надежность конструкций эксплуатируемых зданий	М.: Стройиздат, 1985
Л3.4	Перлей Е. М.	Свайные фундаменты и заглубленные сооружения при реконструкции действующих предприятий	Л.: Стройиздат, 1989
Л3.5	Лащенко М. Н.	Повышение надежности мметаллических конструкций зданий и сооружений при реконструкции.	Л.: Стройиздат, 1987
Л3.6	Зайцев Ю. В., Промыслов В. Ф.	Строительные конструкции	М.: Стройиздат, 1985
Л3.7	Байков В. Н., Сигалов Э. Е.	Железобетонные конструкции: Общий курс: Учеб. для вузов	М.: Стойиздат, 1991
Л3.8	Амбриашвили Ю. К.	Динамический расчет специальных инженерных сооружений и конструкций	М.: Машиностроение, 1986

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
Э2	
Э3	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2010	

6.3.1.2	Office Professional Plus 2013	
6.3.1.3	Office Professional Plus 2016	
6.3.1.4	Office Professional Plus 2019	
6.3.1.5	Windows 10	
6.3.1.6	Windows 7	
6.3.1.7	Windows 8	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")	
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"	
6.3.2.3	База данных в области инжиниринга "Springer Materials " Доступ к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/	
6.3.2.4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	
6.3.2.5	Федеральный портал «Российское образование»	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-50	Аудитория для лекционных, практических и семинарных занятий	Парта – 8 шт.; стол рабочий – 1 шт.; трибуна для выступлений – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; Стол лабораторный длинный – 1 шт.; стол лабораторный серый с тумбой – 1 шт.; тумба лабораторная – 1 шт.; монитор NEC MultiSync LCD 1970NXp – 1 шт.; системный блок – 1 шт.; клавиатура Microsoft – 1 шт.; клавиатура genius W2036 – 1 шт.; экран на подставке – 1 шт.; проектор LedProjector Model led86 т – 1 шт.; монитор + системный блок HP – 1 шт.; колонки – 1 шт.; сушильный шкаф лабораторный – 1 шт.	
5-48	Поточная аудитория для лекционных занятий	Интерактивная панель NexTouch innovation lab Парта – 27 шт.; стулья – 54 шт.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.