

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 19.09.2024 11:53:03

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Архитектура зданий и сооружений»

1.1 Цель дисциплины

Подготовка будущих специалистов для практической деятельности, связанной с современными и перспективными приемами и технологиями архитектуры зданий.

1.2 Задачи дисциплины

- развитие общих представлений об основных приемах и средствах архитектурной композиции, функциональных и физико-технических основах проектирования;
- формирование способности принимать решения в области архитектуры зданий, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- формирование умений решения прикладных задач сейсмостойкости сооружений, используя теорию и методы фундаментальных наук;
- формирование умений принимать решения в области сейсмостойкости сооружений, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития.

1.3. Содержание дисциплины

5 семестр		
1	Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений	Общие сведения о гражданских зданиях. Классификация. Основные требования, предъявляемые к гражданским зданиям. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений. Унификация и стандартизация в проектировании. Единая модульная система.
2	Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий.	Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий. Схемы функциональных зависимостей в зданиях различного назначения. Определение размеров помещений жилых и общественных зданий по условиям размещения людей и оборудования. Зрительное восприятие и видимость. Требования к объемно-планировочным решениям по пожарной безопасности. Проектирование гражданских зданий с учетом требований по доступности маломобильных групп населения.
3	Конструктивные решения жилых и общественных зданий.	Конструктивные решения жилых и общественных зданий. Несущий остов зданий. Фундаменты гражданских зданий. Классификация. Область применения. Колонны гражданских зданий. Классификация. Область применения.
4	Ригели и плиты унифицированных каркасов гражданских зданий.	Ригели унифицированных каркасов гражданских зданий. Классификация. Область применения. Плиты перекрытий и покрытий гражданских зданий. Диафрагмы жесткости.

6 семестр		
5	Ограждающие конструкции, лестницы, окна, двери гражданских зданий.	Ограждающие конструкции гражданских зданий. Классификация. Область применения. Лестницы, кровли, окна и двери гражданских зданий. Классификация. Область применения.
6	Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий.	Пространственные большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий. Классификация. Область применения. Плоские большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий. Классификация. Область применения.
7	Объемно-планировочные решения промышленных зданий.	Объемно-планировочные решения промышленных зданий. Схемы функциональных зависимостей. Определение размеров помещений по условиям размещения людей и оборудования.
8	Конструктивные решения промышленных зданий.	Конструктивные решения промышленных зданий. Несущий остов зданий. Основные элементы
7 семестр		
9	Элементы	Система расселения. Градостроительное планирование.
	градостроительства. Основы строительной теплотехники. Звукоизоляция зданий, инсоляция, солнце защита.	Районная планировка и её задачи. Принципы планировки и застройки городов и их функционального зонирования. Окружающая среда, этажность зданий и плотность застройки. Градостроительные проблемы охраны окружающей среды. Охрана и реставрация памятников. Выбор конструкции стен и перекрытий на основе теплотехнического расчёта. Звукоизоляция зданий, защита от шума городской застройки, инсоляция и солнце защита.
10	Многоэтажные здания из индустриальных элементов и современных конструкций.	Виды жилых зданий, классификация объёмно-планировочные решения. Конструктивные системы и схемы, строительные системы. Основания и фундаменты. Основные конструктивные элементы. Виды общественных зданий, классификация, объёмно-планировочные решения. Влияние градостроительных и климатических факторов на объёмно-планировочные решения жилых зданий. Общественные здания массового типа и уникальные. Эвакуация людей из гражданских зданий. Требования к лестничным клеткам. Конструктивные схемы гражданских зданий. Конструкции крупнопанельных бескаркасных зданий. Конструкции сборных и сборно-монолитных каркасных зданий. Конструкции объёмно-блочных зданий
11	Промышленные здания. Организация территории промышленных предприятий	Факторы, влияющие на район строительства промышленных предприятий. Методология выбора площадки строительства промышленного предприятия. Содержание генерального плана промышленного предприятия. Въезды, проезды и расстояния между зданиями и сооружениями. Вертикальная планировка, благоустройство территории.

12	<p>Промышленные здания. Детали, конструкции и узлы промышленных зданий</p>	<p>Производственно-технологическая схема как основа объёмно- планировочного решения здания. Виды планировок и блокирование цехов. Установление этажности зданий, ширины и высоты пролётов, шага колонн. Цель и этапы унификации в промышленном строительстве.</p> <p>Модульная система и параметры зданий. Привязка конструктивных элементов одноэтажных каркасных зданий к разбивочным осям. Привязка несущих элементов к разбивочным в бескаркасных зданиях. Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям многоэтажных каркасных промышленных зданий.</p> <p>Назначение и состав вспомогательных зданий и помещений. Объёмно-планировочные и конструктивные решения вспомогательных зданий. Элементы железобетонных каркасов одноэтажных зданий: фундаменты сборные и монолитные, фундаментные балки. Стены из железобетонных и легкобетонных панелей. Виды покрытий и требования, предъявляемые к ним. Несущие конструкции покрытий одноэтажных промзданий. Железобетонные стропильные балки одноэтажных промзданий.</p> <p>Железобетонные стропильные фермы одноэтажных промзданий. Железобетонные подстропильные балки и фермы. Покрытия по прогонам и без прогонов одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные решения покрытий (утепление, пароизоляция, выравнивающие слои).</p> <p>Назначение и типы фонарей одноэтажных промзданий. Конструктивные решения световых фонарей.</p> <p>Конструктивные элементы полов промышленных зданий. Окна, ворота и двери промышленных зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов.</p> <p>Генеральные планы промышленных предприятий. Виды промышленных зданий, классификация, объёмно-планировочные решения и предъявляемые к ним требования. Конструктивные схемы производственных зданий. Гибкость, универсальность. Внутренняя среда в промышленных зданиях и её организация. Физико-технические параметры.</p> <p>Фундаменты стального каркаса одноэтажного промышленного здания. Фундаменты сборных железобетонных каркасных многоэтажных промышленных зданий. Стальные колонны и их базы. Сетки колонн и их влияние на использование площадей. Сборные железобетонные колонны каркасного одноэтажного промышленного здания. Колонны и ригели сборного железобетонного каркаса многоэтажных промышленных зданий. Фахверк и связи между колоннами одноэтажных промышленных зданий. Стальной фахверк и связи между стальными колоннами. Размещение оборудования на плане и в объёме здания. Привязки колонн к разбивочным осям.</p> <p>Подъёмно-транспортное оборудование и его влияние на объёмно-планировочные и конструктивные решения зданий. Конструкции одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий. Проектирование ограждающих конструкций промзданий, окна и фасады, ворота и двери. Стены многоэтажных промзданий. Плиты перекрытий сборного железобетонного каркаса многоэтажных промышленных зданий. Связи в сборном железобетонном каркасе многоэтажных промышленных зданий. Связи в покрытиях одноэтажных промзданий. Безбалочный каркас</p>
----	--	---

		<p>многоэтажных промышленных зданий. Стальные каркасы (колонны, ригели) многоэтажных промышленных зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Конструктивные схемы стен промышленных зданий. Вспомогательные и административно-бытовые здания и помещения, их расчёт и проектирование. Архитектурно-композиционные решения промзданий и сооружений.</p>
--	--	---

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

Пахомова Е.Г.

(подпись, инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура зданий и сооружений

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

наименование направленности (профиля, специализации) наименование профиля, специализации или

магистерской программы

форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО –специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета (протокол № ___ «__» _____ 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 12 «28» июня 2019 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС _____ В.И. Колчунов

Разработчик программы _____ д.т.н., проф.В.И. Колчунов

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № «__» __ 20 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № _____ от _____ 20 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС _____ В.И. Колчунов

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № «__» __ 20 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № _____ от _____ 20 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС _____ В.И. Колчунов

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № «__» __ 20 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № _____ от _____ 20 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС _____ В.И. Колчунов

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № «__» __ 20 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № _____ от _____ 20 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС _____ В.И. Колчунов

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Подготовка будущих специалистов для практической деятельности, связанной с современными и перспективными приемами и технологиями архитектуры зданий.

1.2 Задачи дисциплины

- развитие общих представлений об основных приемах и средствах архитектурной композиции, функциональных и физико-технических основах проектирования;
- формирование способности принимать решения в области архитектуры зданий, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- формирование умений решения прикладных задач сейсмостойкости сооружений, используя теорию и методы фундаментальных наук;
- формирование умений принимать решения в области сейсмостойкости сооружений, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-1	Способен организовывать процесс выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	ПК-1.1 Собирает и проверяет разделы проектной, рабочей документации	Знать: <i>Разделы проектной, рабочей документации</i> Уметь: <i>Собирать и проверять разделы проектной, рабочей документации</i> Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками сбора и проверки разделов проектной, рабочей</i>

			документации
		<p>ПК-1.2 Составляет текстовую часть раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации и выполненных расчетных обоснований</p>	<p>Знать: <i>Раздела проектной документации и общей пояснительной записки, получаемые на основе собранной информации и выполненных расчетных обоснований</i></p> <p>Уметь: <i>Составлять текстовую часть раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации и выполненных расчетных обоснований</i></p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками составления текстовой части раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации и выполненных расчетных обоснований</i></p>
		<p>ПК-1.3 Представляет и согласовывает результаты работы по выполнению проектной документации</p>	<p>Знать: <i>Процедуру предоставления и согласования результатов работы по выполнению проектной документации</i></p> <p>Уметь: <i>Представлять и согласовывать результаты работы по выполнению проектной документации</i></p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>Методами представления и согласования результатов работы по выполнению проектной документации</i></p>
ПК-2	Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	<p>ПК-2.1 Оценивает результаты инженерных изысканий и иные исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Знать: <i>Методики оценки результатов инженерных изысканий и иных исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</i></p> <p>Уметь: <i>Оценивать результаты инженерных изысканий и иные ис-</i></p>

			<p>ходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Владеть(или Иметь опыт деятельности):</p> <p><i>Навыками оценки результатов инженерных изысканий и иных исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений.</i></p>
		<p>ПК-2.2</p> <p>Выбирает варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Знать:</p> <p><i>Варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений</i></p> <p>Уметь:</p> <p><i>Выбирать варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений</i></p> <p>Владеть(или Иметь опыт деятельности):</p> <p><i>Навыками выбора вариантов проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений</i></p>
		<p>ПК-2.3</p> <p>Оформляет проект высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Знать:</p> <p><i>Методики оформления проекта высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</i></p> <p>Уметь:</p> <p><i>Оформлять проект высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</i></p> <p>Владеть(или Иметь опыт деятельности):</p> <p><i>Методиками оформления проекта высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</i></p>
ПК-6	Способен формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной де-	ПК-6.1 Выполняет предварительный анализ имеющейся информации об объекте экспертизы	<p>Знать:</p> <p><i>Предварительный анализ имеющейся информации об объекте экспертизы</i></p> <p>Уметь:</p> <p><i>Выполнять предварительный</i></p>

	тельности		<p><i>анализ имеющейся информации об объекте экспертизы</i> Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками выполнения предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы</i></p>
		ПК-6.2 Определяет методику проведения исследования проектных решений	<p>Знать: <i>Методику проведения исследования проектных решений</i> Уметь: <i>Определять методику проведения исследования проектных решений</i> Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками определения методики проведения исследования проектных решений</i></p>
		ПК-6.3 Определяет параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности	<p>Знать: <i>Параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности</i> Уметь: <i>Определять параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности</i> Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности.</i></p>

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы специалитета 08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений». Дисциплина изучается на 3,4 курсе в 5,6,7 семестрах.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обу-

чающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 14 зачетных единиц (з.е.), 504 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	504
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	131,4
в том числе:	
лекции	48
лабораторные занятия	0
практические занятия	80, из них практическая подготовка - 4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	300,6
Контроль (подготовка к экзамену)	36
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	3,4
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	1,0
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	2,3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
5 семестр		
1	Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений	Общие сведения о гражданских зданиях. Классификация. Основные требования, предъявляемые к гражданским зданиям. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений. Унификация и стандартизация в проектировании. Единая модульная система.
2	Объемно-	Объемно-планировочные и композиционные решения жи-

	планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий.	лых и общественных зданий. Схемы функциональных зависимостей в зданиях различного назначения. Определение размеров помещений жилых и общественных зданий по условиям размещения людей и оборудования. Зрительное восприятие и видимость. Требования к объемно-планировочным решениям по пожарной безопасности. Проектирование гражданских зданий с учетом требований по доступности маломобильных групп населения.
3	Конструктивные решения жилых и общественных зданий.	Конструктивные решения жилых и общественных зданий. Несущий остов зданий. Фундаменты гражданских зданий. Классификация. Область применения. Колонны гражданских зданий. Классификация. Область применения.
4	Ригели и плиты унифицированных каркасов гражданских зданий.	Ригели унифицированных каркасов гражданских зданий. Классификация. Область применения. Плиты перекрытий и покрытий гражданских зданий. Диафрагмы жесткости.
6 семестр		
5	Ограждающие конструкции, лестницы, окна, двери гражданских зданий.	Ограждающие конструкции гражданских зданий. Классификация. Область применения. Лестницы, кровли, окна и двери гражданских зданий. Классификация. Область применения.
6	Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий.	Пространственные большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий. Классификация. Область применения. Плоские большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий. Классификация. Область применения.
7	Объемно-планировочные решения промышленных зданий.	Объемно-планировочные решения промышленных зданий. Схемы функциональных зависимостей. Определение размеров помещений по условиям размещения людей и оборудования.
8	Конструктивные решения промышленных зданий.	Конструктивные решения промышленных зданий. Несущий остов зданий. Основные элементы
7 семестр		
9	Элементы градостроительства. Основы строительной теплотехники. Звукоизоляция зданий, инсоляция, солнце защита.	Система расселения. Градостроительное планирование. Районная планировка и её задачи. Принципы планировки и застройки городов и их функционального зонирования. Окружающая среда, этажность зданий и плотность застройки. Градостроительные проблемы охраны окружающей среды. Охрана и реставрация памятников. Выбор конструкции стен и перекрытий на основе теплотехнического расчёта. Звукоизоляция зданий, защита от шума городской застройки, инсоляция и солнце защита.
10	Многоэтажные здания из индустриальных элементов и современных конструкций.	Виды жилых зданий, классификация объемно-планировочные решения. Конструктивные системы и схемы, строительные системы. Основания и фундаменты. Основные конструктивные элементы. Виды общественных зданий,

		классификация, объёмно-планировочные решения. Влияние градостроительных и климатических факторов на объёмно-планировочные решения жилых зданий. Общественные здания массового типа и уникальные. Эвакуация людей из гражданских зданий. Требования к лестничным клеткам. Конструктивные схемы гражданских зданий. Конструкции крупнопанельных бескаркасных зданий. Конструкции сборных и сборно-монолитных каркасных зданий. Конструкции объёмно-блочных зданий
11	Промышленные здания. Организация территории промышленных предприятий	Факторы, влияющие на район строительства промышленных предприятий. Методология выбора площадки строительства промышленного предприятия. Содержание генерального плана промышленного предприятия. Въезды, проезды и расстояния между зданиями и сооружениями. Вертикальная планировка, благоустройство территории.
12	Промышленные здания. Детали, конструкции и узлы промышленных зданий	Производственно-технологическая схема как основа объёмно-планировочного решения здания. Виды планировок и блокирование цехов. Установление этажности зданий, ширины и высоты пролётов, шага колонн. Цель и этапы унификации в промышленном строительстве. Модульная система и параметры зданий. Привязка конструктивных элементов одноэтажных каркасных зданий к разбивочным осям. Привязка несущих элементов к разбивочным в бескаркасных зданиях. Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям многоэтажных каркасных промышленных зданий. Назначение и состав вспомогательных зданий и помещений. Объёмно-планировочные и конструктивные решения вспомогательных зданий. Элементы железобетонных каркасов одноэтажных зданий: фундаменты сборные и монолитные, фундаментные балки. Стены из железобетонных и легковесных панелей. Виды покрытий и требования, предъявляемые к ним. Несущие конструкции покрытий одноэтажных промзданий. Железобетонные стропильные балки одноэтажных промзданий. Железобетонные стропильные фермы одноэтажных промзданий. Железобетонные подстропильные балки и фермы. Покрытия по прогонам и без прогонов одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные решения покрытий (утепление, пароизоляция, выравнивающие слои). Назначение и типы фонарей одноэтажных промзданий. Конструктивные решения световых фонарей. Конструктивные элементы полов промышленных зданий. Окна, ворота и двери промышленных зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Генеральные планы промышленных предприятий. Виды промышленных зданий, классификация, объёмно-планировочные решения и предъявляемые к ним требования. Конструктивные схемы производственных зданий. Гибкость, универсальность. Внутренняя среда в промышленных зданиях и её организация. Физико-технические параметры. Фундаменты стального каркаса одноэтажного промышленного здания. Фундаменты сборных железобетонных каркасных многоэтажных промышлен-

		<p>ных зданий. Стальные колонны и их базы. Сетки колонн и их влияние на использование площадей. Сборные железобетонные колонны каркасного одноэтажного промышленного здания. Колонны и ригели сборного железобетонного каркаса многоэтажных промышленных зданий. Фахверк и связи между колоннами одноэтажных промышленных зданий.</p> <p>Стальной фахверк и связи между стальными колоннами. Размещение оборудования на плане и в объёме здания. Привязки колонн к разбивочным осям. Подъёмно-транспортное оборудование и его влияние на объёмно-планировочные и конструктивные решения зданий. Конструкции одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий. Проектирование ограждающих конструкций промзданий, окна и фасады, ворота и двери. Стены многоэтажных промзданий. Плиты перекрытий сборного железобетонного каркаса многоэтажных промышленных зданий. Связи в сборном железобетонном каркасе многоэтажных промышленных зданий. Связи в покрытиях одноэтажных промзданий. Безбалочный каркас многоэтажных промышленных зданий. Стальные каркасы (колонны, ригели) многоэтажных промышленных зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Конструктивные схемы стен промышленных зданий. Вспомогательные и административно-бытовые здания и помещения, их расчёт и проектирование. Архитектурно-композиционные решения промзданий и сооружений.</p>
--	--	---

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений	4		1	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3	С1	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2	Объёмно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий.	4		2	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3	С2	ПК-1, ПК-2, ПК-6
3	Конструктивные решения жилых	6		3	У1, У2, У3, У4,	С3	ПК-1, ПК-2,

	и общественных зданий.				МУ1, МУ2, МУ3		ПК-6
4	Ригели и плиты унифицированных каркасов гражданских зданий.	4		4	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3	С4	ПК-1, ПК-2, ПК-6
5	Ограждающие конструкции, лестницы, окна, двери гражданских зданий.	2		5	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3	С5	ПК-1, ПК-2, ПК-6
6	Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий.	2		6	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3	С6	ПК-1, ПК-2, ПК-6
7	Объемно-планировочные решения промышленных зданий.	4		7	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3	С7	ПК-1, ПК-2, ПК-6
8	Конструктивные решения промышленных зданий.	2		8	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3	С8	ПК-1, ПК-2, ПК-6
9	Элементы градостроительства. Основы строительной теплотехники. Звукоизоляция зданий, инсоляция, солнцезащита.	4		9	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3, МУ4	С9, КР	ПК-1, ПК-2, ПК-6
10	Многоэтажные здания из промышленных элементов и современных конструкций.	4		10	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3, МУ4	С10, КР	ПК-1, ПК-2, ПК-6
11	Промышленные здания. Организация территории промышленных предприятий	4		11	У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ2, МУ3, МУ4	С11, КР	ПК-1, ПК-2, ПК-6
12	Промышленные здания. Детали,	6		12	У1, У2, У3, У4,	С12, КР	ПК-1, ПК-2,

конструкции и узлы промышленных зданий				МУ1, МУ2, МУ3, МУ4		ПК-6
--	--	--	--	-----------------------------	--	------

КР – курсовая работа, С – собеседование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 – Практические работы

№	Наименование практической работы	Объем, час.
1	2	3
1	Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений.	4
2	Определение размеров помещений жилых и общественных зданий по условиям размещения людей и оборудования.	4
3	Конструктивные решения жилых и общественных зданий. Размещение элементов каркаса.	6, из них практическая подготовка - 2
4	Ригели унифицированных каркасов гражданских зданий. Размещение ригелей гражданских зданий. общественных зданий.	4
5	Ограждающие конструкции, лестницы, окна, двери гражданских зданий. Подбор и проектирование элементов.	6
6	Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий. Подбор и проектирование конструкций.	6
7	Объемно-планировочные решения промышленных зданий.	6
8	Конструктивные решения промышленных зданий. Подбор конструкций.	6
9	Разработка функциональных схем небольших гражданских зданий. Схема планировочной организации земельного участка общественного здания	8, из них практическая подготовка - 2
10	Компоновка функциональной и объемно-планировочной схем многоквартирного жилого дома секционного типа. Конструирование фрагментов наружных ограждающих конструкций и узлов бескаркасных полносборных и сборно-монолитных гражданских зданий. Компоновка фрагментов и узлов конструкций каркасных гражданских зданий.	8
11	Схема планировочной организации земельного участка промышленного предприятия	8
12	Компоновка плана многопролётного одноэтажного промышленного здания с проработкой основных характерных узлов. Построение плана покрытия того же здания с размещением световых и светоаэрационных фонарей с расстановкой водоприёмных воронок с разработкой основных конструкций.	12
Итого		80, из них практическая подготовка 4

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений	1-4 нед. семестра	22,85
2.	Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий.	5-8 нед. семестра	16
3.	Конструктивные решения жилых и общественных зданий.	9-12 нед. семестра	16
4.	Ригели и плиты унифицированных каркасов гражданских зданий.	13-18 нед. семестра	16
5.	Ограждающие конструкции, лестницы, окна, двери гражданских зданий.	1-4 нед. семестра	29,9
6.	Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий.	5-8 нед. семестра	26
7.	Объемно-планировочные решения промышленных зданий.	9-12 нед. семестра	26
8.	Конструктивные решения промышленных зданий.	13-18 нед. семестра	26
9.	Элементы градостроительства. Основы строительной теплотехники. Звукоизоляция зданий, инсоляция, солнцезащита.	1-4 нед. семестра	31,85
10.	Многоэтажные здания из индустриальных элементов и современных конструкций.	5-8 нед. семестра	30
11.	Промышленные здания. Организация территории промышленных предприятий	9-12 нед. семестра	30
12.	Промышленные здания. Детали, конструкции и узлы промышленных зданий	13-18 нед. семестра	30
Итого			300,6

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- вопросов к зачету, экзамену;

- методических указаний к выполнению практических занятий и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Практическая подготовка обучающихся. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами предприятий строительной отрасли Курска и Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекция «Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий»	Разбор конкретных ситуаций	2

2	Практическое занятие «Определение размеров помещений жилых и общественных зданий по условиям размещения людей и оборудования»	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Лекция «Конструктивные решения жилых и общественных зданий»	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Практическое занятие «Конструктивные решения жилых и общественных зданий. Размещение элементов каркаса»	Разбор конкретных ситуаций	2
5	Лекция «Ригели и плиты унифицированных каркасов гражданских зданий»	Разбор конкретных ситуаций	2
6	Практическое занятие «Ригели унифицированных каркасов гражданских зданий. Размещение ригелей гражданских зданий»	Разбор конкретных ситуаций	2
8	Практическое занятие «Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий. Подбор и проектирование конструкций»	Разбор конкретных ситуаций	2
10	Практическое занятие «Объемно-планировочные решения промышленных зданий»	Разбор конкретных ситуаций	2
11	Лекция «Элементы градостроительства. Основы строительной теплотехники. Звукоизоляция зданий, инсоляция, солнце защита»	Разбор конкретных ситуаций	2
12	Практическое занятие «Компоновка функциональной и объемно-планировочной схем многоквартирного жилого дома секционного типа. Конструирование фрагментов наружных ограждающих конструкций и узлов бескаркасных полносборных и сборномонолитных гражданских зданий. Компоновка фрагментов и узлов конструкций каркасных гражданских зданий»	Разбор конкретных ситуаций	4
13	Лекция «Промышленные здания. Организация территории промышленных предприятий»	Разбор конкретных ситуаций	2
14	Практическое занятие «Схема планировочной организации земельного участка промышленного предприятия»	Разбор конкретных ситуаций	4
15	Лекция «Промышленные здания. Детали, конструкции и узлы промышленных зданий»	Разбор конкретных ситуаций	2
16	Практическое занятие «Компоновка плана многопролетного одноэтажного промышленного здания с проработкой основных характерных узлов. Построение плана покрытия того же здания с размещением световых и светоаэрационных	Разбор конкретных ситуаций	4

	фонарей с расстановкой водоприёмных воронок с разработкой основных конструкций»		
Итого:			28

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по специализации программы специалитета.

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины организуется в профильных организациях.

Практическая подготовка обучающихся проводится в соответствии с положением П 02.181.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует экономическому, профессионально-трудовому и экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли производства, высокого профессионализма представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, экономики и производства, а также примеры высокой духовной культуры и творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций);

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей ра-

боты – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
ПК-1 Способен организовывать процесс выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	Архитектура зданий и сооружений Основания и фундаменты сооружений		Конструкции из дерева и пластмасс Железобетонные и каменные конструкции (общий курс) Металлические конструкции (общий курс) Живучесть зданий и сооружений при запроектных нагрузках Основы конструктивной безопасности зданий и сооружений Производственная проектная практика
ПК-2Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	Архитектура зданий и сооружений Основания и фундаменты сооружений		Конструкции из дерева и пластмасс Железобетонные и каменные конструкции (общий курс) Металлические конструкции (общий курс) Проектно-сметное дело Производственная проектная практика
ПК-6 Способен формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности	Архитектура зданий и сооружений Основания и фундаменты сооружений		Конструкции из дерева и пластмасс Обследование и испытание сооружений Железобетонные и каменные конструкции (общий курс) Металлические конструкции (общий курс) Производственная преддипломная практика

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)

1	2	3	4	5
<p>ПК-1 начальный/ основной</p>	<p>ПК-1.1 Собирает и проверяет разделы проектной, рабочей документации ПК-1.2 Составляет текстовую часть раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации и выполненных расчетных обоснований ПК-1.3 Представляет и согласовывает результаты работы по выполнению проектной документации</p>	<p>Знать: -некоторые разделы рабочей документации - разделы проектной документации, получаемые на основе собранной информации - процедуру предоставления результатов работы по выполнению проектной документации Уметь: - собирать некоторые разделы проектной, рабочей документации - составлять текстовую часть раздела проектной документации на основе собранной информации - представлять результаты работы по выполнению проектной документации Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками сбора некоторых разделов проектной, рабочей документации - навыками составления текстовой части раздела проектной документации на основе собранной информации - методами предоставления резуль-</p>	<p>Знать: -некоторые разделы проектной, рабочей документации - разделы проектной документации и общей пояснительной записки, получаемые на основе собранной информации - процедуру предоставления результатов работы по выполнению проектной документации Уметь: - собирать и проверять некоторые разделы проектной, рабочей документации - составлять текстовую часть раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации - представлять результаты работы по выполнению проектной документации Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками сбора и проверки некоторых разделов проектной, рабочей докумен-</p>	<p>Знать: - разделы проектной, рабочей документации - разделы проектной документации и общей пояснительной записки, получаемые на основе собранной информации и выполненных расчетных обоснований - процедуру предоставления и согласования результатов работы по выполнению проектной документации Уметь: - собирать и проверять разделы проектной, рабочей документации - составлять текстовую часть раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации и выполненных расчетных обоснований - представлять и согласовывать результаты работы по выполнению проектной документации Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками сбора и проверки разделов проектной, рабочей документации - навыками состав-</p>

		татов работы по выполнению проектной документации.	- навыками составления текстовой части раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации - методами представления результатов работы по выполнению проектной документации.	ления текстовой части раздела проектной документации и общую пояснительную записку на основе собранной информации и выполненных расчетов обоснований - методами представления и согласования результатов работы по выполнению проектной документации.
ПК-2 начальный/ основной	ПК-2.1 Оценивает результаты инженерных изысканий и иные исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений ПК-2.2 Выбирает варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений ПК-2.3 Оформляет проект высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знать: - методики оценки результатов инженерных изысканий для проектирования высотных и большепролетных зданий - некоторые варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий - методики оформления проекта высотного или большепролетного здания Уметь: - оценивать результаты инженерных изысканий для проектирования высотных и большепролетных зданий - выбирать некоторые варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий - оформлять проект высотного или большепролетного	Знать: - методики оценки результатов инженерных изысканий для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений - некоторые варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений - методики оформления проекта высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Уметь: - оценивать результаты инженерных изысканий для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений - выбирать некоторые варианты проектных решений для вы-	Знать: - методики оценки результатов инженерных изысканий и иных исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений - варианты проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений - методики оформления проекта высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Уметь: - оценивать результаты инженерных изысканий и иные исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений - выбирать варианты проектных ре-

		<p>здания</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов инженерных изысканий для проектирования высотных и большепролетных зданий. - навыками выбора некоторых вариантов проектных решений для высотных и большепролетных зданий - методиками оформления проекта высотного или большепролетного здания 	<p>сотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проект высотного или большепролетного здания <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов инженерных изысканий для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. - навыками выбора некоторых вариантов проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений - методиками оформления проекта высотного или большепролетного здания 	<p>шений для высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проект высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов инженерных изысканий и иных исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. - навыками выбора вариантов проектных решений для высотных и большепролетных зданий и сооружений - методиками оформления проекта высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК-6 начальный/ основной	<p>ПК-6.1 Выполняет предварительный анализ имеющейся информации об объекте экспертизы</p> <p>ПК-6.2 Определяет методику проведения исследования проектных решений</p> <p>ПК-6.3 Определяет</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительный анализ малого количества информации об объекте экспертизы - методику проведения малого количества исследований проектных решений - параметры ана- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительный анализ некоторой имеющейся информации об объекте экспертизы - методику проведения некоторых исследований проектных решений 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительный анализ имеющейся информации об объекте экспертизы - методику проведения исследования проектных решений - параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельно-

	<p>параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности</p>	<p>лиза и оценки малого количества объектов градостроительной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять предварительный анализ малого количества имеющейся информации об объекте экспертизы - определять методику проведения исследования малого количества проектных решений - определять параметры анализа и оценки малого количества объектов градостроительной деятельности <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы - навыками определения методики проведения малого количества исследований проектных решений - навыками определения параметров анализа и оценки малого количества объектов градостроительной деятельности. 	<p>- параметры анализа и оценки некоторых объектов градостроительной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять предварительный анализ некоторой имеющейся информации об объекте экспертизы - определять методику проведения исследования некоторых проектных решений - определять параметры анализа и оценки некоторых объектов градостроительной деятельности <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения предварительного анализа некоторой имеющейся информации об объекте экспертизы - навыками определения методики проведения некоторых исследований проектных решений - навыками определения параметров анализа и оценки некоторых объектов градостроительной деятельности. 	<p>сти</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять предварительный анализ имеющейся информации об объекте экспертизы - определять методику проведения проектных решений - определять параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы - навыками определения методики проведения исследований проектных решений - навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности.
--	---	--	---	---

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №1	Согласно табл.7.2
2	Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №2	Согласно табл.7.2
3	Конструктивные решения жилых и общественных зданий.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №3 Производственные задачи для контроля результатов	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
					практической подготовкой	
4	Ригели и плиты унифицированных каркасов гражданских зданий.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №4	Согласно табл.7.2
5	Ограждающие конструкции, лестницы, окна, двери гражданских зданий.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №5	Согласно табл.7.2
6	Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №6	Согласно табл.7.2
7	Объемно-планировочные решения промышленных зданий.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №7	Согласно табл.7.2
8	Конструктивные решения промышленных зданий.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №8	Согласно табл.7.2
9	Элементы градостроения	ПК-1 ПК-2	Лекция, практическое	Вопросы для со-	Комплект вопросов	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	тельства. Основы строительной тепло-техники. Звукоизоляция зданий, инсоляция, солнцезащита.	ПК-6	ское занятие, СРС	беседования Работа	№9 Производственные задачи для контроля результатов практической подготовки Раздел курсовой работы №1	
10	Многоэтажные здания из индустриальных элементов и современных конструкций.	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для беседования Работа	Комплект вопросов №10 Раздел курсовой работы №2	Согласно табл.7.2
11	Промышленные здания. Организация территории промышленных предприятий	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для беседования Работа	Комплект вопросов №11 Раздел курсовой работы №3	Согласно табл.7.2
12	Промышленные здания. Детали, конструкции и узлы промышленных зданий	ПК-1 ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для беседования Работа	Комплект вопросов №12 Раздел курсовой работы №4	Согласно табл.7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы собеседования по разделу (теме) 2. «Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий»

1. Членение зданий на деформационные отсеки, решения деформационных швов.
2. Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий.
3. Схемы функциональных зависимостей в зданиях различного назначения.
4. Определение размеров помещений жилых и общественных зданий по условиям размещения людей и оборудования. Зрительное восприятие и видимость.
5. Требования к объемно-планировочным решениям по пожарной безопасности.
6. Проектирование гражданских зданий с учетом требований по доступности маломобильных групп населения.

Задания для курсовых работ

Курсовая работа на тему: «Проект здания со свободной объемно-планировочной структурой».

Курсовая работа выполняется согласно индивидуальному заданию, в котором варьируется: ситуационный план участка застройки, план первого/типового этажа, несущие конструкции, назначение общественного здания.

Вопросы к разделу курсового проекта №1:

1. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта, его пространственной, планировочной и функциональной организации.
2. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений.

Производственная задача для контроля результатов практической подготовки обучающихся на практическом занятии № 3:

Разработать конструктивную схему промышленного здания с железобетонным каркасом с шагом колонн 6×12 м, высотой 12,6 м без кранового оборудования.

Полностью оценочные материалы оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия. *Умения, навыки(или опыт деятельности) и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач

(ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированной компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Какие конструкции здания составляют его несущий остов?

- a) Фундаменты, стены, колонны, перегородки.
- b) Фундаменты, стены, колонны, перекрытия.
- c) Стены, колонны, перегородки, и перекрытия.
- d) Стены, перекрытия, перегородки и лестничные клетки.
- e) Полы, кровля, окна, двери.

Задание в открытой форме:

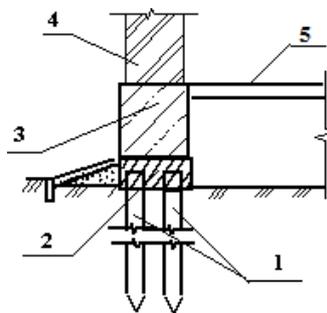
1. Оптимальная температура внутреннего воздуха помещений: _____ °С

Задание на установление правильной последовательности:

1. Укажите последовательность разработки проекта объемно-планировочного решения детского дошкольного учреждения.

Задание на установление соответствия:

1. Приведите правильное соответствие элементов здания: а) стена, б) перекрытие, в) стеновая часть фундамента, г) ростверк, д) сваи.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Компетентностно-ориентированная задача:

1. Разработать схему планировочной организации участка школы на 450 чел.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обалльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5

5 семестр				
Практические занятия №1 (Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №2 (Определение размеров помещений жилых и общественных зданий по условиям размещения людей и оборудования)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №3 (Конструктивные решения жилых и общественных зданий. Размещение элементов каркаса)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №4 (Ригели унифицированных каркасов гражданских зданий. Размещение ригелей гражданских зданий)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
СРС	8	В ходе собеседований продемонстрировано удовлетворительное знание материала по изученным темам, задания для самостоятельной	16	В ходе собеседования продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам. Задания для самостоятельной работы выполнены без ошибок.

		работы выполнены с ошибками		
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	
6 семестр				
Практические занятия №5 (Ограждающие конструкции, лестницы, окна, двери гражданских зданий. Подбор и проектирование элементов)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №6 (Большепролетные конструкции покрытий гражданских зданий. Подбор и проектирование конструкций)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №7 (Объемно-планировочные решения промышленных зданий)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №8 (Конструктивные решения промышленных зданий. Подбор конструкций)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
СРС	8	В ходе собеседований продемонстрировал	16	В ходе собеседования продемонстрировал

		ано удовлетворительн ое знание материала по изученным темам, задания для самостоятельной работы выполнены с ошибками		глубокое знание материала по изученным темам. Задания для самостоятельной работы выполнены без ошибок.
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	
7 семестр				
Практические занятия №9 (Разработка функциональных схем небольших гражданских зданий. Схема планировочной организации земельного участка общественного здания)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстриров ал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №10 (Компоновка функциональной и объёмно-планировочной схем мно- гоквартирного жилого дома секци- онного типа. Конструирование фрагментов наружных ограждаю- щих конструкций и узлов бескар- касных полносборных и сборно- монолитных гражданских зданий. Компоновка фрагментов и узлов конструкций каркасных граждан- ских зданий)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстриров ал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №11 (Схема планировочной организации земельного участка промышленно- го предприятия)	4	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстриров ал поверхностное знание материала по изученным темам	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практические занятия №12 (Компоновка плана многопролёт- ного одноэтажного промышленного здания с проработкой основных ха-	4	Выполнил задание с большим количеством	8	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание

рактрных узлов.Построение плана покрытия того же здания с размещением световых и светоаэрационных фонарей с расстановкой водоприёмных воронок с разработкой основных конструкций)		ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам		материала по изученным темам
СРС	8	В ходе собеседований продемонстрировано удовлетворительное знание материала по изученным темам, задания для самостоятельной работы выполнены с ошибками	16	В ходе собеседования продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам. Задания для самостоятельной работы выполнены без ошибок.
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Рыбакова, Г. С. Основы архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. С. Рыбакова, А. С. Першина, Э. Н. Бородачева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара: Самарский государственный архитек-

турно-строительный университет, 2015. - 127 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388>

2. Стецкий, С. В. Архитектура и строительство. Вводный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие : [12+] / С. В. Стецкий. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 308 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613834>

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Архитектура [Текст]: учебник / Т. Г. Маклакова [и др.]; под ред. Т. Г. Маклаковой. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : АСВ, 2009. - 472 с.

4. Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий [Текст]: учебник / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2002. - 272 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Изучение лекционного материала [Электронный ресурс] : методические рекомендации для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (231 КБ). – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 7 с.

2. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс] : методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (391 КБ). – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 29 с.

3. Принципы и порядок получения практических навыков при изучении специальных дисциплин [Электронный ресурс] : методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям по дисциплинам базовой и вариативной части для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (163 КБ). – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 7 с.

4. Архитектурно-конструктивный проект общественного здания [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления 08.03.01 и специальности 08.05.02 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: А. Г. Колесников, Л. Ю. Ступишин. - Электрон. текстовые дан. (730 КБ). – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 26 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Жилищное строительство

Промышленное и гражданское строительство

Биосферная совместимость: человек, регион, технологии

Промышленное и гражданское строительство

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и собеседования.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Архитектура зданий и сооружений»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно рас-

пределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

LibreOffice, операционная система Windows,
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа кафедры уникальные здания и сооружения, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Используется переносные видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14”/1024Мб/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45)) для показа презентаций на лекциях.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и

списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			