

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

ФКС

(наименование факультета)

(подпись, ФИО)

« 27 » 09 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура»

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения	Очно-заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2, 3	3, 4, 5	7


Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой (2), Курсовой проект	Кафедра «Строительство и архитектура»

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Кандидат технических наук

 Гринкруг Н.В


Доцент, Кандидат технических наук

 Чудинова Н.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Строительство и архитектура»

 Сысоев О.Е.

## 1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Архитектура» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 31.05.2017, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Промышленное и гражданское строительство» по направлению подготовки «08.03.01 Строительство».

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 16.032 «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА».

Обобщенная трудовая функция: В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации.

НЗ-2 Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов, НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации, НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ, НЗ-5 Требования нормативных правовых актов в области градостроительства.

<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научить понимать основы архитектуры гражданских зданий, градостроительные и функциональные проблемы компоновки, размещения малоэтажных и высотных зданий, объемно-планировочные решения малоэтажных и высотных зданий различного назначения (с учетом требований безопасности);</li> <li>- научить правильно выбирать конструкционные материалы несущих и ограждающих конструкций, разрабатывать конструктивные решения отдельных элементов конструкций здания (от фундамента до крыши), разрабатывать конструктивные решения гражданских зданий и ограждающих конструкций;</li> <li>- привить принципы автоматизированного проектирования и применения ЭВМ, уметь пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию и возведению гражданских зданий различной этажности</li> </ul>
<p>Основные разделы / темы дисциплины</p>	<p><b>Раздел 1 Основные архитектурные стили:</b> Лекция №1, Самостоятельная работа</p> <p><b>Раздел 2 Приемы объемно-планировочных решений зданий:</b> Лекция №2, Самостоятельная работа, Практическое занятие</p> <p><b>Раздел 3 Функциональные основы проектирования:</b> Практическое занятие</p> <p><b>Раздел 4 Особенности современных несущих и ограждающих конструкций:</b> Лекция №3, Практическое занятие, Лекция №4, Практическое занятие, Самостоятельная работа, Выполнение расчетно-графической работы, Защита расчетно-графической работы</p> <p><b>Раздел 5 Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий:</b> Лекция №1, Практическое занятие, Самостоятельная работа</p> <p><b>Раздел 6 Основы проектирования общественных зданий:</b> Лекция №2, Практическое занятие, Самостоятельная работа</p>

	<p><b>Раздел 7 Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий:</b> Лекция №3, Практическое занятие, Самостоятельная работа</p> <p><b>Раздел 8 Генеральные планы жилищно-гражданских объектов:</b> Самостоятельная работа, Курсовой проект, Подготовка курсового проекта</p>
--	--

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Архитектура» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-3.1 Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2 Умеет выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками оценки условий работы строительных конструкций</p>	<p>- знать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем здания - уметь проводить предварительный выбор конструктивных решений, их анализ с учетом требования технического задания - владеть навыками применения технологий разработки основных конструкций и деталей проектирований зданий и сооружений с обоснованием технико-экономических решений</p>
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	<p>ОПК-4.1 Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Умеет разрабатывать распорядительную и проектную документацию по профессиональной дея-</p>	<p>- знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование зданий</p> <p>- уметь пользоваться нормативной, технической и справочной документацией и литературой регламентирующей проектирование зданий</p> <p>- владеть методами проектирования, чтения и построения архитектурно-строительных чертежей малоэтажных зданий в ручной</p>

	<p>тельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>и машинной графике</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1 Знает основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение), основные параметры инженерных систем здания</p> <p>ОПК-6.2 Умеет составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками разработки узла строительной конструкции здания, выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p>	<p>- знать средства традиционного и автоматизированного проектирования малоэтажных зданий при формировании планировочных решений; особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно - планировочных и конструктивных решений малоэтажных зданий - уметь технически грамотно разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских зданий: жилых многоэтажных, повышенной этажности и высотных, а также общественных зданий: назначать объемно планировочные параметры, конструктивные системы и схемы на основе современных тенденций в строительстве; проектировать ограждающие конструкции зданий из современных эффективных материалов; - владеть навыками выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений; - владеть навыками работы с графической компьютерной программой NanoCAD СПДС для оформления архитектурно-строительных чертежей проектируемого объекта</p>

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура» изучается на 2, 3 курсе, 4, 5 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и / или опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: «Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы», «Иностранный язык», «Инженерная компьютерная графика», «Инженерная графика в строительстве».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Архитектура», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Металлические конструкции», «Основания и фундаменты», «Архитектура промышленных зданий», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Строительные машины», «Технология строительных процессов», «Электротехника и электроснабжение», «Водоснабжение и водоотведение», «Металлические конструкции», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Основания и фундаменты», «Архитектура промышленных зданий», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции многоэтажных зданий», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Железобетонные конструкции промышленных зданий».

Дисциплина «Архитектура» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения самостоятельных работ, практических занятий.

Дисциплина «Архитектура» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

### 4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 з.е., 252 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	252
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	32
<b>В том числе:</b>	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации пе-	8

дагогическими работниками), в том числе в форме практической подготовки:	
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), в том числе в форме практической подготовки:	24
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	220
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет с оценкой (2), Курсовой проект	0

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<b>Раздел 1 Основные архитектурные стили</b>				
<b>Лекция №1</b> <i>Нормативная база в области принципов проектирования зданий малой этажности. Санитарные, пожарные нормы. Понятие о творчестве метода и стиля. Творческий метод, понимаемый как система принципов, положенных в основу практической деятельности строителя. Категория стиля и уровни его проявления в архитектуре.</i>	1			
<b>Самостоятельная работа</b> <i>Нормативная база в области принципов проектирования зданий малой этажности. Санитарные, пожарные нормы. Понятие о творчестве метода и стиля. Творческий метод, понимаемый как система принципов, положен-</i>				10

<i>ных в основу практической деятельности строителя. Категория стиля и уровни его проявления в архитектуре.</i>				
<b>Раздел 2 Приемы объемно-планировочных решений зданий</b>				
<p><b>Лекция №2</b>  <i>Объемно-планировочные и композиционные решения жилых и общественных зданий. Модульная координация основных геометрических параметров. Унификация. Типизация. Планировочные нормалы. Требования к жилищному строительству. Реконструкция жилого фонда. Функциональные основы проектирования. Требования к жилищу: функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, с учетом природно-климатических и других местных условий. Функциональная схема жилища. Классификация жилых зданий по назначению, этажности. Квартирные и специализированные дома для малосемейных, общежития, гостиницы для престарелых. Жилые ячейки. Требования к жилым ячейкам: функциональные, санитарно-гигиенические, природно-климатические. Компонировка зданий на основе жилых ячеек. Объемно-планировочные решения домам помещения торговли и обслуживания. Научные основы типового проектирования в массовом жилищном строительстве- строительная климатология, методика типизации конструктивных элементов и конструктивно-планировочных фрагментов. Научные основы типового проектирования. Градостроительные требования к застройке, размещению и благоустройству территории. Жилой комплекс как первичный градостроительный элемент селитьбы. Состав и приемы объемно-пространственной компоновки</i></p>	1			
<p><b>Самостоятельная работа</b>  <i>Самостоятельное изучение материалов лекции</i></p>				20
<p><b>Практическое занятие</b>  <i>Строительство общественных зданий и его социальное значение. Требования</i></p>		4		



<p>к зданиям. Классификация по значению, градостроительной функции, посещаемости, массовости, объемно-планировочной структуры, этажности, конструкциям. Массовые общественные здания. Понятия о структуре систем обслуживания. Особенности функциональных процессов в массовых общественных зданиях. Требования: санитарно-гигиенические, противопожарные. Объемно-планировочные решения общественных зданий. Классификация помещений, группировка по функциональному признаку, размещению, обеспечению взаимосвязи между помещениями и внешней средой. Принципы объемно- планировочных решений с преобладанием горизонтальных, Вертикальных и смешанных коммуникаций. Особенности общественных зданий с гибкими функциональными процессами и с помещениями многоцелевого назначения. Функциональные и физико-технические основы проектирования помещений: организация пространства, освещенности, инсоляции, акустики, звукоизоляции. Методика пространственной организации зрительных залов с учетом зрительного восприятия и видимости, акустики, гигиены, пожарной безопасности. Принципы определения размеров коммунальных помещений. Движение людских потоков в нормальных и аварийных условиях. Архитектурно-композиционные решения общественных зданий. Формирование архитектурного образа. Взаимозависимость функциональной, объемно-планировочной, конструктивной структуры здания с архитектурно-художественным решением с учетом застройки. Т.Э.О. проектных решений жилых и общественных зданий. Показатели экономичности объемно-планировочных решений.</p>				
<b>Раздел 3 Функциональные основы проектирования</b>				
<p><b>Практическое занятие</b> Научно-технический прогресс в кон-</p>		2		

<p><i>струировании зданий. Основные и комбинированные конструктивные и строительные системы. Выбор и область их применения. Технико-экономические показатели конструктивных и строительных систем. Архитектурно-композиционные возможности различных конструктивных и строительных систем.</i></p>				
<p><b>Раздел 4 Особенности современных несущих и ограждающих конструкций</b></p>				
<p><b>Лекция №3</b>  <i>Наружные стены из мелкогабаритных элементов. Воздействия. Роль наружных стен архитектурно-конструктивном решении задания. Требования к стенам. Классификация по статической работе, материалу, технологии воздействия, конструктивному решению. Однородные и слоистые стены. Конструкции стен из мелкогабаритных элементов (кирпича, естественных и искусственных камней и блоков). Применение. Конструирование. Деревянные стены.</i></p>	1			
<p><b>Практическое занятие</b>  <i>Наружные стены из мелкогабаритных элементов. Воздействия. Роль наружных стен архитектурно-конструктивном решении задания. Требования к стенам. Классификация по статической работе, материалу, технологии воздействия, конструктивному решению. Однородные и слоистые стены. Конструкции стен из мелкогабаритных элементов (кирпича, естественных и искусственных камней и блоков). Применение. Конструирование. Деревянные стены.</i></p> <p><i>Балочные перекрытия. Применение. Конструирование. Статические и теплофизические требования к конструированию опорных узлов. Особенности конструирования перекрытия над подвалами, проездами, сквозными этажами (на примере исследований в г. Комсомольске – на - Амуре и Хабаровске). Особенности конструирования чердачных перекрытий. Перекрытия, возводимые</i></p>		4		

<p><i>построечным методом: монолитные и сборномонолитные. Т.Э.П. Полы. Воздействия. Требования. Классификация. Область применения различных типов полов. Конструкции оснований под полы.</i></p> <p><i>Перегородки. Назначения. Воздействия. Требования. Классификация. Конструкции различных типов перегородок. Крепление к стенам и перекрытиям. Гидроизоляция. Облицовка. Звукоизоляция. Т.Э.О.</i></p>				
<p><b>Лекция №4</b></p> <p><i>Крыши. Назначения. Воздействия. Требования. Классификация по форме. Чердачные крыши с деревянными стропилами. Применение. Конструирование. Типы сборных железобетонных крыши и методы их конструирования. Обеспечение гидро-теплоизоляции, долговечности, архитектурно-художественной выразительности.</i></p>	1			
<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><i>Совмещенные крыши. Вентилируемые, частично-вентилируемые. Крыши с теплыми и холодными чердаками. Эксплуатируемые крыши. Применение. Конструирование. Детали крыши. Т.Э.О. Водоотвод. Виды. Применение. Конструирование. Снегоудаление с плоских крыши</i></p>		2		
<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p><i>Перегородки. Назначения. Воздействия. Требования. Классификация. Конструкции различных типов перегородок. Крепление к стенам и перекрытиям. Гидроизоляция. Облицовка. Звукоизоляция. Т.Э.О.</i></p>				10
<p><b>Самостоятельная работа</b></p>				10

<p><i>Лестницы. Назначение. Условия эксплуатации. Требования. Планировочные схемы лестниц. Незадымляемые лестницы. Закономерности геометрического построения. Конструирование лестниц.</i></p>				
<p><b>Выполнение расчетно-графической работы</b>  <i>Самостоятельная подготовка к РГР «Малоэтажное жилье или общественное здание со стенами из мелкогазобетонных элементов»</i></p>				38
<p><b>Раздел 5 Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий</b></p>				
<p><b>Лекция №1</b>  <i>Основы проектирования многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий. Классификация многоквартирных жилых зданий. Особенности проектирования зданий повышенной этажности: архитектурно-композиционные, объемно-планировочные, конструктивные. Методика типизации конструктивных элементов и объемно-планировочных параметров многоквартирных жилых зданий из крупноразмерных элементов. Проектирование лестнично-лифтовых и входных узлов зданий повышенной этажности.  Проектирование многофункциональных жилых комплексов. Особенности проектирования высотных жилых зданий: требования по пожарной безопасности и работоспособности систем жизнеобеспечения.</i></p>	1			
<p><b>Практическое занятие</b>  <i>Конструктивные системы многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий. Типы несущих</i></p>		4		

<p><i>щих остовов многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий: стеновой, каркасный, каркасно-стеновой, остов из объемных блоков. Каменные многоэтажные здания.</i></p> <p><i>Крупноблочные многоэтажные здания. Крупнопанельные жилые здания. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. Конструктивные схемы крупнопанельных зданий и типы стеновых панелей. Конструкции стеновых панелей. Классификация горизонтальных и вертикальных стыков панелей наружных стен по способу восприятия, возникающих в них усилий. Изоляция стыков панелей наружных стен.</i></p> <p><i>Конструктивные системы высотных жилых зданий. Высотные здания из монолитного железобетона. Конструктивные решения монолитных зданий.</i></p> <p><i>Навесные вентилируемые фасады. Конструктивные решения. Область применения.</i></p> <p><i>Конструкции покрытий многоэтажных, повышенной этажности и высотных жилых зданий. Водоотвод с покрытий. Эксплуатируемые покрытия многоэтажных зданий. Атриумы,</i></p>				
---	--	--	--	--

<i>зимние сады, мансарды и др. на крышах жилых многоэтажных домов.</i>				
<b>Самостоятельная работа</b> <i>Самостоятельное изучение материалов</i>				20
<b>Раздел 6 Основы проектирования общественных зданий</b>				
<b>Лекция №2</b>  <i>Градостроительное значение общественных зданий. Классификация, требования, предъявляемые к общественным зданиям. Функциональные и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Типизация и унификация общественных зданий.</i>  <i>Архитектурно-композиционные и объемно - планировочные решения основных, вспомогательных и коммуникационных помещений общественных зданий.</i>  <i>Конструктивные системы общественных зданий. Многоэтажные общественные здания массового строительства.</i>  <i>Каркасные конструктивные системы общественных зданий из монолитного, сборного и сборно-монолитного железобетона.</i>  <i>Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости многоэтажных каркасных зданий. Особенности проектирования высотных зданий: конструктивные системы, объемно-</i>	1			

<i>планировочные и конструктивные решения, обеспечение пространственной жесткости и устойчивости.</i>				
<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><i>Градостроительное значение общественных зданий. Классификация, требования, предъявляемые к общественным зданиям. Функциональные и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Типизация и унификация общественных зданий.</i></p> <p><i>Архитектурно-композиционные и объемно - планировочные решения основных, вспомогательных и коммуникационных помещений общественных зданий.</i></p> <p><i>Конструктивные системы общественных зданий. Многоэтажные общественные здания массового строительства.</i></p> <p><i>Каркасные конструктивные системы общественных зданий из монолитного, сборного и сборно-монолитного железобетона.</i></p> <p><i>Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости многоэтажных каркасных зданий. Особенности проектирования высотных зданий: конструктивные системы, объемно-планировочные и конструктивные решения, обеспечение пространственной жесткости и устойчивости.</i></p>		4		
<b>Самостоятельная работа</b>				20

Самостоятельное изучение материалов				
<b>Раздел 7 Большепролетные покрытия. Специальные конструкции общественных зданий</b>				
<p><b>Лекция №3</b></p> <p><i>Большепролетные покрытия – настоящее и будущее уникальных зданий и сооружений. История развития большепролетных конструкций.</i></p> <p><i>Большепролетные конструкции покрытий: классификация, принцип статической работы.</i></p> <p><i>Плоскостные конструкции покрытий. Конструкции балок и ферм: статическая работа, материал, область применения. Конструктивные решения рам и арок: статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Конструкции перекрестно-ребристых и перекрестно-стержневых конструкций покрытия.</i></p> <p><i>Статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Тонкостенные пространственные конструкции покрытий. Оболочки.</i></p> <p><i>Складки. Шатры. Статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Висячие покрытия. Классификация. Конструкции: висячие оболочки, вантовые покрытия, висячие фермы и балки, мембраны, комбинированные системы. Статическая работа, материал, область применения. Конструктивные мероприятия по восприятию распора в висячих покрытиях.</i></p> <p><i>Пневматические конструкции покрытий. Статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Специальные конструкции общественных зданий: Подвесные потолки. Трансформирующиеся перегородки. Витрины и витражи.</i></p>	2			
<b>Практическое занятие</b>		4		



<p><i>Большепролетные покрытия – настоящее и будущее уникальных зданий и сооружений. История развития большепролетных конструкций.</i></p> <p><i>Большепролетные конструкции покрытий: классификация, принцип статической работы.</i></p> <p><i>Плоскостные конструкции покрытий. Конструкции балок и ферм: статическая работа, материал, область применения. Конструктивные решения рам и арок: статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Конструкции перекрестно-ребристых и перекрестно-стержневых конструкций покрытия. Статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Тонкостенные пространственные конструкции покрытий. Оболочки. Складки. Шатры. Статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Висячие покрытия. Классификация. Конструкции: висячие оболочки, вантовые покрытия, висячие фермы и балки, мембраны, комбинированные системы. Статическая работа, материал, область применения. Конструктивные мероприятия по восприятию распора в висячих покрытиях.</i></p> <p><i>Пневматические конструкции покрытий. Статическая работа, материал, область применения.</i></p> <p><i>Специальные конструкции общественных зданий: Подвесные потолки. Трансформирующиеся перегородки. Витрины и витражи.</i></p>				
<p><b>Самостоятельная работа</b> Самостоятельное изучение материалов</p>				20
<b>Раздел 8 Генеральные планы жилищно-гражданских объектов</b>				
<p><b>Самостоятельная работа</b> Нормы и правила проектирования жилых и общественных зданий. ТЭП жи-</p>				20

<i>лых и общественных зданий</i>				
<b>Самостоятельная работа</b> <b>Подготовка курсового проекта</b> <i>Подготовка и выполнение курсового проекта "Проектирование многоэтажного жилого здания с встроенно-пристроенными учреждениями"</i>				52
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>24</b>		<b>220</b>

## **6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

<b>Компоненты самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Традиционная самостоятельная работа	10
Традиционная самостоятельная работа	20
Традиционная самостоятельная работа	10
Традиционная самостоятельная работа	10
Подготовка РГР	38
Традиционная самостоятельная работа	20
Традиционная самостоятельная работа	20
Традиционная самостоятельная работа	20
Традиционная самостоятельная работа	20
Выполнение и подготовка к защите курсового проекта	52

## **7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1 Бородачёва, Э. Н. Основы архитектуры : учебное пособие / Э. Н. Бородачёва, А. С. Першина, Г. С. Рыбакова. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 128 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/49893.html> (дата обращения: 07.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

2 Воличенко, О. В. Творческие концепции новейшей архитектуры : монография / О. В. Воличенко ; под ред. Д. Д. Омуралиева. – Саратов : Вузовское образование, 2020. – 307 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/89678.html> (дата обращения: 07.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

3 Гранстрем, М. А. Основные понятия архитектуры : учебное пособие / М. А. Гранстрем, М. В. Золотарева. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. – 80 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/80736.html> (дата обращения: 07.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

4 Данилова, Э. В. Основы теории классической архитектуры : учебное пособие / Э. В. Данилова. – Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. – 188 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/90685.html> (дата обращения: 07.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

#### 8.2 Дополнительная литература

1 Ильина, Т. В. Введение в искусствознание : учебник для вузов / Т. В. Ильина. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 201 с. – (Высшее образование). // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/475269> (дата обращения: 07.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

2 Ключко, А. Р. Теория архитектуры : учебно-методическое пособие / А. Р. Ключко, А. В. Попов, Н. Ю. Васильев. – Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. – 59 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101837.html> (дата обращения: 07.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

3 Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для вузов / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Мужской. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 490 с. – (Высшее образование). // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/468535> (дата обращения: 06.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

4 Современная архитектура : лабораторный практикум / сост. М. А. Гранстрем. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 28 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/74376.html> (дата обращения: 07.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

#### 8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1. Гринкруг Н.В.. Конструктивные элементы малоэтажных жилых зданий из мелко-размерных элементов: методические указания для студентов специальности 270100/ Н.В. Гринкруг – КнАГТУ, 2006.
2. Гринкруг Н.В., Чудинова Н.Г.. Курсовое проектирование по дисциплинам «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Архитектура зданий» по направлениям 08.03.01 – «Строительство», 08.05.01 – «Уникальные здания и сооружения»:

учеб. пособие / Н.В. Гринкруг, Н.Г. Чудинова - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2017. – 111 с.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор ЕП 44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апреля 2019 г.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019 г.
3. Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU. Договор № ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 91272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019 г.
4. Информационно-справочные системы «Кодекс»/ «Техэксперт». Соглашение о сотрудничестве № 25/19 от 31 мая 2019 г.
5. Информационно-справочные системы Консультант+. Договор № 45 от 17.05.2017

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Вся техническая литература - URL: <http://www.tehlit.ru/> (дата обращения: 08.07.2021)
2. Электронный ресурс стройконсультант-  
URL: <http://www.stroykonsultant.com/> (дата обращения: 08.07.2021)
3. Электронный ресурс национального объединения строителей - URL: <http://nostroy.ru/> (дата обращения: 08.07.2021)

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine PremiumOpenOffice	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019 Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>
AutoCAD Architecture 2016-2019	Письмо о лицензионных правах на использование программного продукта AUTODESK по программе образовательной лицензии

## 9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **9.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практически) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **9.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **9.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия препода-

вателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

## **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

## 10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
Аудитория с выходом в интернет + локальное соединение 202/5	Вычислительный центр	ПК Необходимое лицензионное программное обеспечение и свободный выход в Интернет.

## 10.2 Технические и электронные средства обучения

При проведении занятий используется аудитория, оборудованная проектором (стационарным или переносным) для отображения презентаций. Кроме того, при проведении лекций и практических занятий необходим компьютер с установленным на нем браузером и программным обеспечением для демонстрации презентаций.

Для реализации дисциплины подготовлены следующие презентации:

- 1 Конструкции гражданских зданий;
- 2 Фундаменты;
- 3 Объемно-планировочные решения;
- 4 Стропильные системы.

## 11 Иные сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****по дисциплине****«Архитектура»**

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2, 3	3, 4, 5	7

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой (2), Курсовой проект	Кафедра «Строительство и архитектура»

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Общепрофессиональные</b>		
<p>ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-3.1 Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии  ОПК-3.2 Умеет выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности  ОПК-3.3 Владеет навыками оценки условий работы строительных конструкций</p>	<p>- знать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем здания - уметь проводить предварительный выбор конструктивных решений, их анализ с учетом требования технического задания - владеть навыками применения технологий разработки основных конструкций и деталей проектирований зданий и сооружений с обоснованием технико-экономических решений</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-4.1 Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности  ОПК-4.2 Умеет разрабатывать распорядительную и проектную документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами  ОПК-4.3 Владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>- знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование зданий  - уметь пользоваться нормативной, технической и справочной документацией и литературой регламентирующей проектирование зданий  - владеть методами проектирования, чтения и построения архитектурно-строительных чертежей малоэтажных зданий в ручной и машинной графике</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать</p>	<p>ОПК-6.1 Знает основные</p>	<p>- знать средства тради-</p>

<p>вать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение), основные параметры инженерных систем здания</p> <p>ОПК-6.2 Умеет составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками разработки узла строительной конструкции здания, выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p>	<p>ци-онного и автоматизированного проектирования малоэтажных зданий при формировании планировочных решений; особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно - планировочных и конструктивных решений малоэтажных зданий - уметь технически грамотно разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских зданий: жилых многоэтажных, повышенной этажности и высотных, а также общественных зданий: назначать объемно планировочные параметры, конструктивные системы и схемы на основе современных тенденций в строительстве; проектировать ограждающие конструкции зданий из современных эффективных материалов; - владеть навыками выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений; - владеть навыками работы с графической компьютерной программой NanoCAD СПДС для оформления архитектурно-строительных чертежей проектируемого объекта</p>
---	--	--

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Показатели оценки</b>
Разделы 1-4 Защита расчетно-графической работы	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6	Защита РГР	Умение технически грамотно разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения малоэтажных гражданских зданий
Разделы 5-8	ОПК-3, ОПК-4,	Защита курсово-	Умение технически грамотно

	ОПК-6	го проекта	разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения многоэтажных зданий с встроено пристроенными помещениями
--	-------	------------	---

## 2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
4 семестр Промежуточная аттестация в форме «Зачет с оценкой»			
Защита РГР	16 неделя	5	5 баллов - студент правильно выполнил РГР. Показал отличные умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 4 балла - студент выполнил РГР с небольшими неточностями. Показал хорошие умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил РГР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении РГР студент продемонстрировал недостаточный уровень умения и навыки. 0 баллов – задание не выполнено.
<b>ИТОГО:</b>		5 баллов	
<p><b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b>  0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);  65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);  75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);  85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>			

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b>5 семестр</b> <b>Промежуточная аттестация в форме «Зачет с оценкой»</b>			
Курсовой проект	16 неделя	5	5 баллов - студент правильно выполнил КП. Показал отличные умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 4 балла - студент выполнил КП с небольшими неточностями. Показал хорошие умения и навыки в рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил КП с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении КП студент продемонстрировал недостаточный уровень умения и навыки. 0 баллов – задание не выполнено.
<b>ИТОГО:</b>		5 баллов	
<p><b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b>  0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);  65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);  75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);  85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>			

<b>5 семестр</b> <b>Промежуточная аттестация в форме «КП»</b>	
<p>По результатам защиты курсового проекта (работы) выставляется оценка по 4-балльной шкале оценивания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе содержатся элементы научного творчества и делаются самостоятельные выводы, достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил отличное владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил хорошее владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы;</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в работе достигнуты основные результаты, указанные в задании, качество оформления отчета в основном соответ-</li> </ul>	

ствуется установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил удовлетворительное владение материалом работы и способность отвечать на большинство поставленных вопросов по теме работы;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в работе не достигнуты основные результаты, указанные в задании или качество оформления отчета не соответствует установленным в вузе требованиям, или при защите студент проявил неудовлетворительное владение материалом работы и не смог ответить на большинство поставленных вопросов по теме работы.

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

#### **Комплект заданий для расчетно-графической работы**

В ходе изучения курса в 4 семестре выполняется расчетно-графическая работа на тему: «Малоэтажное жилье или общественное здание со стенами из мелкогабаритных элементов»

Состав РГР: 1 лист чертежа формата А-1 на планшете и пояснительная записка примерно 20 листов.

##### **Графическая часть:**

1. План жилого или общественного здания (первого или одного из верхних этажей). М 1:100.

2. Разрезы (поперечный и продольный) по плану жилого или общественного здания. М 1:100.

3. Фасад с отмывкой. М. 1:100.

4. План фундаментов (схема). М. 1:100.

5. План перекрытия. М. 1:100.

6. План стропильных конструкций. М. 1:100.

7. План кровли. М.1:200.

8. Конструктивные детали узлов 2-3. М. 1:20.

##### **Пояснительная записка:**

1. Краткое содержание здания (вид здания, его назначение, основные материалы, характеристика участка строительства).

2. Архитектурно-планировочная часть с кратким описанием объемно планировочных решений и эксплуатацией помещений.

3. Архитектурно-конструктивная часть проекта с кратким описанием и обоснованием принятых конструктивных решений.

4. Теплотехнический расчет наружной стены.

5. Расчет глубины заложения фундаментов.

6. Список использованных источников.

Индивидуальные задания на РГР (Малоэтажное жилье или общественное здание со стенами из мелкогабаритных элементов) выдаются по каталогу малоэтажных зданий.

## Задания для промежуточной аттестации

### Комплект заданий для курсового проекта

Курсовой проект выполняется на тему "Проектирование многоэтажного жилого здания с встроенно-пристроенными учреждениями" и состоит из расчетно-пояснительной записки с необходимыми рисунками, схемами, и таблицами объемом не менее 20 страниц рукописного текста и 2-х листов чертежей формата А1. Задание на курсовую работу прилагается ниже.

#### **Примерный перечень вопросов к защите курсового проекта по дисциплине «Архитектура»**

1. Безопасность высотных зданий
2. Влияние природно-климатических условий на высотные здания
3. Санитарно-гигиенические требования
4. Существующие системы и оборудование высотных зданий
5. Функциональные основы проектирования высотных зданий
6. Основы конструирования высотных зданий
7. Классификация конструктивных систем высотных зданий
8. Критерии выбора материалов для конструкций высотных зданий
9. Типы фундаментов высотных зданий
10. Лифты высотных зданий
11. Общие сведения о нагрузках и влияниях (нагрузка от собственного веса, ветровая нагрузка, температурные воздействия, сейсмические воздействия)
12. Функции и особенности перекрытия высотных зданий
13. Конструктивные системы перекрытий
14. Конструкции перекрытия как горизонтальные диски жесткости здания
15. Общие требования по планировке высотных зданий
16. Несущие системы перекрытий
17. Системы с несущими панельными стенами
18. Каркасно-панельные системы
19. Многоэтажные системы из объемных блоков
20. Архитектура зданий из объемных блоков
21. Архитектурно-планировочные решения жилых домов повышенной этажности. Нормали и типология
22. Планировочные приемы построения квартир
23. Планировочные, технические решения лестнично-лифтовых узлов
24. Архитектурно-планировочные решения первых нежилых этажей
25. Санитарно-технические требования к жилым и высотным зданиям
26. Противопожарные требования к жилым и высотным зданиям
27. Кровли высотных зданий
28. Стыки ограждающих элементов. Современные изоляционные материалы
29. Виды фундаментов по конструктивным схемам и применяемым материалам. Требования, предъявляемые к фундаментам.
30. Типы совмещенных крыш и область их применения.
31. Водоотвод с малоуклонных крыш (внутренний и наружный).
32. Конструктивные решения деформационных швов во внутренних, в наружных стенах и в покрытиях.
33. Монолитные и сборно-монолитные строительные системы. Область применения.

