



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет архитектуры и градостроительного развития

УТВЕРЖДЕНО

Факультет архитектуры и градостроительного
развития

Деканом

Назарова Марина Петровна

г.

Архитектурные конструкции и теория конструирования (часть2)

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Урбанистика и теория архитектуры**

Учебный план Направление 07.03.01 Архитектура

Профиль **Архитектурное проектирование**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **5 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в
семестрах: экзамены 8
зачеты 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	24	24	40	40
Практические	16	16	24	24	40	40
Итого ауд.	32	32	48	48	80	80
Контактная работа	32.25	32.25	48.35	48.35	80.6	80.6
Сам. работа	39.75	39.75	24	24	63.75	63.75
Часы на контроль	0	0	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Антюфеева Ольга Алексеевна к.архн

ассистент Барбаров Иван Иванович

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Архитектурные конструкции и теория конструирования (часть2)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 509)

составлена на основании учебного плана:

Направление 07.03.01 Архитектура

Профиль: Архитектурное проектирование

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Урбанистика и теория архитектуры

номер протокола 2022 г.

Зав. кафедрой Корниенко Сергей Валерьевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет архитектуры и градостроительного развития

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Формирование знаний, умений и навыков архитектурно-конструктивного проектирования зданий, сооружений и их комплексов, организации предметно-пространственной среды и выбора наиболее приемлемых вариантов проектных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектурно-градостроительная экология
2.1.2	Инженерные системы и оборудование в архитектуре
2.1.3	Методология архитектурного проектирования (2 уровень)
2.1.4	Основы теории градостроительства
2.1.5	Физика среды
2.1.6	Архитектурные конструкции зданий и сооружений
2.1.7	Архитектурное проектирование
2.1.8	Безопасность жизнедеятельности
2.1.9	Механика
2.1.10	Технология производства СМР
2.1.11	Строительные материалы
2.1.12	Геодезия
2.1.13	Учебная практика, ознакомительная (геодезическая)
2.1.14	Учебная практика, ознакомительная (обмерная)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Архитектурная экология и дендрология
2.2.2	Правовые основы градостроительной деятельности
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Городской кадастр и землепользование
2.2.5	Методы инжиниринга в градостроительной деятельности (строительный и авторский надзоры, управление проектом)
2.2.6	Проектирование доступной и безбарьерной среды
2.2.7	Производственная практика, преддипломная
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
<i>УК-8.1: Знать: содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта. Важность информационной безопасности в развитии современного общества.</i>	
Результаты обучения: Студент способен разрабатывать требования раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта.	
<i>УК-8.2: Уметь: оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.</i>	
Результаты обучения: Студент способен оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	
<i>УК-8.3: Владеть: требованиями раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта; важностью информационной безопасности в развитии современного общества; приемами первой помощи и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</i>	
Результаты обучения: Студент способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	

<p>ОПК-4.1: <i>Знать: объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом отребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</i></p>
<p>Результаты обучения: Студент знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом отребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p>
<p>ОПК-4.2: <i>Уметь: выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.</i></p>
<p>Результаты обучения: Студент умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно- планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.</p>
<p>ОПК-4.3: <i>Владеть: объемно-планировочными требованиями к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства.</i></p>
<p>Результаты обучения: Студент знает архитектурные конструкции и владеет теорией конструирования зданий.</p>
<p>ПК-2: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации</p>
<p>ПК-2.1: <i>Знать: требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства; основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; взаимосвязь объемно-планировочных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства; принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат.</i></p>
<p>Результаты обучения: Студент знает градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании; - требования нормативных и методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований</p>
<p>ПК-2.2: <i>Уметь: осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений; осуществлять творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений; обосновывать и осуществлять творческий выбор сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование: проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования.</i></p>
<p>Результаты обучения: Студент умеет проводить анализ задания на проектирование; выбирать оптимальных методы и средства решения поставленных задач; -обосновывать архитектурные решения, применяемые конструкции и материалы объекта капитального строительства, включая его архитектурно-художественные, объемно- пространственные и технико-экономические характеристики</p>
<p>ПК-2.3: <i>Владеть: навыками разработки и оформления архитектурного раздела проектной документации в соответствии с требованиями законодательства и нормативных документов, методиками технико-экономических расчетов проектных решений, приемами автоматизированного проектирования.</i></p>
<p>Результаты обучения: Студент владеет методикой проведения предпроектных исследований и подготовки данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>

ПК-3: Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

ПК-3.1: Знать: требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к видам и объемам данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации; основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы их анализа; требования нормативных методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований; требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий.

Результаты обучения: Студент знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; - основные методы анализа информации

ПК-3.2: Уметь: собирать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; определять и формулировать задачи исследований в области градостроительства; собирать и анализировать материалы российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов; определять возможные градостроительные сценарии; развития территориального объекта, связанные с решением градостроительных задач, и проводить их оценку.

Результаты обучения: Студент умеет проводить сбор и анализ исходных данных на проектирование объекта капитального строительства, данных на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

ПК-3.3: Владеть: навыками предпроектных исследований в соответствии с требованиями законодательства и нормативных документов, методиками технико-экономических расчетов проектных решений, приемами автоматизированного проектирования.

Результаты обучения: Студент владеет разработкой и оформлением архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение. Проектирование многоэтажного монолитного жилого дома			
1.1	Понятие о монолитных конструкциях многоэтажных зданий. Приемы объемно-планировочных решений многоэтажных зданий. Приемы конструктивных решений многоэтажных монолитных зданий. Основные требования, предъявляемые к зданиям. Разработка архитектурных планов этажей многоэтажного монолитного жилого дома /Тема/	7	0	
1.1.1	Разработка плана этажа /Пр/	7	4	Ко,К
1.1.2	Вычерчивание чертежа /Ср/	7	8	Ко,К
1.1.3	Понятие о монолитных конструкциях многоэтажных зданий. /Лек/	7	4	
1.2	Основание и фундаменты многоэтажных монолитных зданий. Требования, предъявляемые к фундаментам. Классификация фундаментов. Виды фундаментов. Гидроизоляция фундаментов. Разработка плана фундамента многоэтажного монолитного жилого дома /Тема/	7	0	
1.2.1	Разработка плана фундамента /Пр/	7	4	Ко,К
1.2.2	Вычерчивание чертежа /Ср/	7	8	Ко,К
1.2.3	Требования предъявляемые к фундаментам. /Лек/	7	4	
1.3	Конструктивные элементы монолитных зданий. Стены монолитных зданий. Колонны. Пилоны. Балки. Перегородки. Общие требования. Разработка послойного состава стены на основании теплотехнического расчета. Разработка и вычерчивание узла конструкции наружной стены. /Тема/	7	0	
1.3.1	Разработка послойного состава стены /Пр/	7	4	Ко,К
1.3.2	Вычерчивание чертежа /Ср/	7	7	Ко,К
1.3.3	Элементы архитектуры. Стена. /Лек/	7	4	Ко, К
1.4	Перекрытия. Полы. Разработка плана перекрытий многоэтажного монолитного жилого дома /Тема/	7	0	
1.4.1	Разработка плана перекрытий /Пр/	7	4	Ко,К
1.4.2	Вычерчивание чертежа /Ср/	7	8	Ко,К

1.4.3	Общие сведения. Требования, предъявляемые к перекрытиям. Классификация. /Лек/	7	4	Ко, К
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Экзамен /Тема/	7	0	
2.1.1	Подготовка к зачету /Ср/	7	8.75	
2.1.2	Контактная работа /КоРа/	7	0.25	
3	Раздел 3. Обучение.			
3.1	Кровли /Тема/	8	0	
3.1.1	Требования к кровлям, виды кровель, элементы кровель. /Лек/	8	6	
3.1.2	Разработка плана кровель. /Пр/	8	6	
3.1.3	Вычерчивание чертежа /Ср/	8	6	
3.2	Лестницы /Тема/	8	0	
3.2.1	Лестницы, их виды и основные элементы /Лек/	8	6	Ко, К
3.2.2	Разработка разреза. /Пр/	8	6	Ко, К
3.2.3	Вычерчивание чертежа /Ср/	8	6	Ко, К
3.3	Фасады. /Тема/	8	0	
3.3.1	Конструктивные решения фасадов здания и сооружений. /Лек/	8	6	Ко,К
3.3.2	Разработка фасада монолитного здания /Пр/	8	6	Ко, К
3.3.3	Вычерчивание чертежа /Ср/	8	6	Ко, К
3.4	Пояснительная записка. /Тема/	8	0	
3.4.1	Пояснительная записка, её структура и содержание /Лек/	8	6	Ко, К
3.4.2	Расчет и составление пояснительной записки. /Пр/	8	6	Ко, К
3.4.3	Написание пояснительной записки. /Ср/	8	6	Ко, К
4	Раздел 4. Промежуточная аттестация.			
4.1	Экзамен /Тема/	8	0	
4.1.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	35.65	
4.1.2	Контактная работа /КоРа/	8	0.35	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

ПК-2: Способен проводить предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов. Реализуется в течении всего семестра.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ПК-2.1: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-8. Оценочные средства - курсовая работа(проект), контрольный опрос, собеседование, экзамен.

ПК-2.2: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-8. Оценочные средства - курсовая работа(проект), контрольный опрос, собеседование, экзамен.

ОПК-3.1: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-8. Оценочные средства - курсовая работа(проект), контрольный опрос, собеседование, экзамен.

ОПК-3.2: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-8. Оценочные средства - курсовая работа(проект), контрольный опрос, собеседование, экзамен.

ОПК-4.1: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-8. Оценочные средства - курсовая работа(проект), контрольный опрос, собеседование, экзамен.

ОПК-4.2: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-8. Оценочные средства - курсовая работа(проект), контрольный опрос, собеседование, экзамен.

3. Описание шкал оценивания:

35 – 40 баллов: работа сдана на отлично (чертежи и ответы на 80-100 % правильные);

25 – 34 балла: работа сдана на хорошем уровне (чертежи и ответы на 70-79 % правильные);
15 – 24 балла: работа сдана на удовлетворительном уровне (чертежи и ответы на 50 - 69 % правильные);
0 - 14 баллов: работ не сдана (чертежи и ответы правильные менее, чем на 50 %).

Оценочное средство "Курсовая работа (проект)".

Состав курсовой (семестровой) работы (проекта):

Содержание: объемно-планировочное и конструктивное решение здания.

Состав чертежей проекта: план 1-го и типового этажей М 1: 100; разрез по лестничной клетке М 1: 100;

Фасад с колеровкой М 1:100 (1:200); планы фундаментов, перекрытий, покрытия М 1: 100(1: 200); Узел по наружной стене М 1: 100

Объем: чертежи 1-3 листа формата А1(в зависимости от формы и размера разрабатываемого здания).

Требования к выполнению:

Чертежи проекта выполняются в программных комплексах AutoCAD, ArchiCAD или Revit по выбору студента.

Штамп листа заполняется в соответствии с ГОСТ на выполнение архитектурно-строительных чертежей.

Пояснительная записка с теплотехническим расчетом наружной стены.

Объем: 10-15 страниц А4

Пояснительная записка к работе должна быть набрана и сверстана в текстовом редакторе Word. При наборе текста использовать следующие параметры: шрифт Таймс, размер 14; полуторный интервал; поля следующих размеров: верхнее - 2,0 см, нижнее - 2,0 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см. Для нумерации страниц использовать положение внизу страницы, посередине, нумерацию текста начинать от титульного листа (обложку не нумеровать); автоматическая расстановка переносов, ширина зоны переноса 0,25 см с ограничением 3-х переносов подряд; для выравнивания правого края страницы текст разверстывать по ширине печатного поля. Нумерация пояснительной записки сквозная, проставляемая арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки. В нумерацию записки включают так же приложения, если они имеются. На титульном листе и задании номер страницы не ставят, но включают в общую нумерацию страниц. Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской. Рекомендуемый объем – 10-15 стр.

Оценочное средство "Контрольный опрос"- средство контроля, организованное преподавателем с обучающимся на темы, связанные с семестровым проектным заданием, и рассчитанное на выявление выполненного объема работ обучающегося по курсовой работе (проекту). К видам контрольного средства "Контрольный опрос" применяемого при изучении дисциплины относится собеседование по разделу работы (проекта).

Собеседование

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема выполненной работы обучающихся по определенному разделу проекта. Вопросы по собеседованию зависят от темы раздела выполняемой работы на практическом занятии.

Описание шкал оценивания за отчет одной темы при выполненной практической работы (проекта):

5,0 баллов - правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета работы (проекта) даны на 95 – 100 % вопросов
4,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета работы (проекта) даны на 60 – 94 % вопросов
3,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета работы (проекта) даны на 51 – 59 % вопросов
менее 3,0 баллов правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета работы (проекта) даны менее чем на 50 % включительно

Самостоятельная подготовка студентов к собеседованию включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал и последующее вычерчивание текущего раздела работы (проекта);
 - практическое применение теоретического учебного материала в графической и расчетной части работы (проекта);
 - изучение нормативной литературы, в которой конкретизируется и обосновывается содержание работы (проекта);
- «Собеседование» – проводится на практическом занятии, включает вопросы, изучаемые на данном этапе.

Время выполнения – 5- 10 мин. Студент демонстрирует выполненный объем графических и расчетных работ.

Курсовая работа (проект) - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой средство проверки умений применять знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или дисциплине в целом. Выполненный чертеж показывает навыки и умения студента работать самостоятельно с методической и специализированной литературой по теме.

4. Экзамен

Изучение дисциплины заканчивается сдачей студентом Экзамена. Экзамен проводится устно в виде собеседования по конкретной выполненной студентом работе. Обсуждаются выполненные чертежи. В процессе защиты курсовой работы (проекта) студент поясняет выбранные проектные решения, показывает знания строительных норм и правил, умение применить их на практике.

Экзамен по дисциплине может проводиться в одной из двух форм – очной или дистанционной. Независимо от формы проведения, включает предварительную часть и окончательное собеседование. При проведении экзамена преподавателем оценивается степень ориентации студента в типе изучаемого здания, применяемых в здании конструкциях, соответствии проекта универсальной формуле: польза, прочность, красота. Студент кратко (конспективно) излагает ответы на вопросы. После представления ответа проходит собеседование, в ходе которого преподаватель уточняет отдельные элементы ответа и делает вывод о степени сформированности компетенций студента. Билеты включают в себя вопросы, выносимые на рассмотрение при проектировании рассматриваемого здания.

Вопросы к экзамену:

1. Классификация монолитных зданий и требования к ним.
2. Основные конструктивные элементы монолитных зданий
3. Классификации монолитных фундаментов
4. Виды и конструкции ленточных монолитных фундаментов
5. Виды и конструкции столбчатых монолитных фундаментов
6. Виды и конструкции сплошных монолитных фундаментов
7. Виды и конструкции многослойных стен
8. Виды и конструкции многослойных стен с вентилируемым фасадом
9. Виды и конструкции монолитных перемычек
10. Виды и конструкции цоколей
11. Виды и конструкции карнизов
12. Конструкции монолитных перекрытий
13. Конструкции монолитных покрытий
14. Виды и конструкции перегородок
15. Виды и конструкции монолитных лестниц
16. Виды и конструкции окон, основные элементы заполнения оконных проемов
17. Витражные светопрозрачные ограждения
18. Виды и конструкции полов
19. Виды и конструкции крыш, основные элементы. Проектирование и расчет водоотвода
20. Конструктивные схемы крыш
21. Кровли

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

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Сост. : И. И. Чичерин, Н. И. Чичерин	Здания и инженерные сооружения из монолитного железобетона: сер. из 12 плакатов	М.: Профиздат, 2002	
Л.2	Красный, Красный	Монолитное домостроение: учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во"	Екатеринбург, 2000	
Л.3	Григоров, Перехоженцев, Чеснокова	Архитектурно-конструктивное проектирование многоэтажных жилых зданий в индустриальных конструкциях: метод. указания к курс. проекту по дисциплине СД.05 "Типология и архит.-конструктив. проектирование" для специальности 291400 "Проектирование зданий", 290100 "Архитектура"	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2007	
Л.4	Лисогор С. М.	Современные методы строительства гражданских зданий из монолитного железобетона	М., 1969	
Л.5	Нанасова, Михайлин	Монолитные жилые здания	Москва: АСВ, 2010	
Л.6	Тухарели В. Д., Тухарели А. В., Чередниченко Т. Ф., Чеснокова О. Г.	Современные технологии строительства зданий с применением различных фасадных систем и материалов: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2020	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Архитектурные конструкции и теория конструирования (часть2) https://eos2.vstu.ru/course/view.php?id=15367
----	--

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows
6.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.3	LibreOffice
6.3.1.4	СДО "Moodle"

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Электронный каталог ИБЦ ИАиС
6.3.2.2	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.3	Строительные материалы (журнал)

6.3.2.4	Инженерно-строительный журнал
6.3.2.5	Архитектура и строительство России (журнал)
6.3.2.6	Материалы для проектировщиков
6.3.2.7	Архитектурно-строительный Интернет-портал
6.3.2.8	Архитектурно-строительный портал
6.3.2.9	ЭБС "Лань"
6.3.2.10	Электронная информационная образовательная среда университета

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	1. Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная мебель, учебная доска, интерактивная трибуна, проектор.
7.2	2. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Организация образовательного процесса по дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины, если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины.

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими 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 электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Лекционный курс даёт наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала. Практические занятия представляют собой детальное рассмотрение тем, изложенных на лекциях, они проводятся с целью закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины, кроме разделов, посвященных непосредственно организации учебного процесса по направлению и профилю подготовки.

Основной формой проведения практических занятий является выполнение практических заданий, связанных с углубленным раскрытием тем лекций. После разбора преподавателем одного типового задания по теме лекции, каждый студент должен выполнить подобное задание индивидуально, с дальнейшей разборкой в индивидуальной курсовой работе. По выполненному заданию преподаватель и студенты так же могут задавать вопросы. В обязанности преподавателя также входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по видам работ: скорость выполнения задания, грамотность его представления, формулировка вопросов, ответы на вопросы. Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, выполненных заданий на практике, а так же рекомендованной по данной теме литературы для выполнения РГР.

Выполнение всех частей РГР способствует развитию у студента умений и навыков самостоятельной работы, анализа специальной литературы и электронных источников, творческого подхода.

В случае наличия в частях выполнения РГР существенных замечаний преподаватель возвращает работу обучающемуся на доработку.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), 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 производится 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.