

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 03.10.2025 14:08:10
Уникальный программный идентификатор:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4424

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е.ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета сельскохозяйственного
строительства, землеустройства и кадастров
Нестерец О.Н. _____

«29» _____ апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Архитектура гражданских зданий»

по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

специализация: «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – инженер-строитель

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 №483 (с изменениями и дополнениями)

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Доцент _____ **А.А. Давиденко**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры проектирования и строительства сельскохозяйственных объектов (протокол № 8 от «9» апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ **В.П. Матвеев**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Р.В. Бреус**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **А.И. Давиденко**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Архитектура гражданских зданий» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурно-строительного проектирования жилых и общественных.

Задачи изучения дисциплины:

- теоретическая подготовка студентов для разработки курсовых и дипломных проектов, основам самостоятельной профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Строительные материалы» (Б1.О.42) относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее - ОПОП ВО). Базируется на знаниях и умениях полученных по курсам «Введение в профессиональную деятельность», «Технологии проектной деятельности». Предшествует дисциплинам: «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-3.1 Составление технического задания на проектирование высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знать: состав технического задания на проектирование высотных и большепролетных зданий
	ПК-3.5 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих нормативные требования к проектным решениям высотных и большепролетных зданий и сооружений	Уметь: выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие нормативные требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям высотного и большепролетного здания
	ПК-3.12 Оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Владеть: оформлению текстовой и графической частей проекта в разделе «Архитектурные решения» высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		
	всего зач.ед./ часов	объём часов 4 сем :стр	всего часов
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	4/144	
Контактная обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятии) всего, в т.ч.	48	48	
Аудиторная работа:	48	48	
Лекции	24	24	
Практические занятия	24	24	
Лабораторные работы			
Другие виды аудиторных занятий			
Самостоятельная работа обучающихся, час	96	96	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)		экзамен	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Общие сведения об архитектурном проектировании. Основные положения архитектурно-строительного проектирования.	4	4		24
2.	Тема 2. Физико-технические основы проектирования зданий	8	8		24
3	Тема 3. Конструктивно-технические основы зданий	4	4		24
4	Тема 4. Гражданские здания	8	8		24
	Всего	24	24	-	96

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Общие сведения об архитектурном проектировании. Основные положения архитектурно-строительного проектирования

Понятие об архитектуре, ее роли в строительстве. Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы. Функциональные основы проектирования как основа назначения основных габаритов здания и его помещений. Физико-технические основы проектирования как метод обеспечения комфортной внутренней среды помещений. Основы архитектурной композиции. Средства художественной выразительности.

Общие сведения о зданиях и сооружениях. Индустриализация, типизация и унификация в строительстве. Архитектурно-строительный проект и стадии его разработки. Особенности типового и индивидуального проектирования. Техничко-экономическая оценка зданий и их конструктивных элементов.

Тема 2. Физико-технические основы проектирования зданий

Климатическое районирование страны. Климатические воздействия на здания и сооружения, их нормирование и учет. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Климатические факторы, влияющие на проектирование и строительство зданий:

- 1) температура наружного воздуха;
- 2) влажность наружного воздуха;
- 3) ветер, его направление и скорость;
- 4) солнечная радиация;
- 5) дневной и годовой ход естественной освещенности и яркости неба;
- 6) облачность и вероятность пасмурного, ясного и полужасного неба;
- 7) статистика дождевых и снеговых осадков, снеговые нагрузки, вероятность и объем снегопереноса;
- 8) глубина промерзания грунтов.

Тема 3. Конструктивно-технические основы зданий Общие принципы проектирования несущего остова и его элементов. Ограждающие конструкции, требования к ним.

Основное назначение остова здания (каркаса).

Восприятию нагрузок действующих на здание в течении всего срока службы.

Элементы воспринимающие вертикальные нагрузки (собственный вес, снег и др.) и горизонтальные (ветер) нагрузки .

Горизонтальные конструкции (перекрытия)

Геометрическую неизменяемость здания.

Вертикальные несущие конструкции

Тема 4. Гражданские здания Классификации жилых зданий. Влияние градостроительных и климатических факторов на объемно-планировочные решения жилых зданий. Функциональные основы проектирования жилых зданий.

Объемно-планировочные и конструктивные особенности проектирования жилых зданий.

Архитектурно-композиционные решения жилых зданий. Перспективные типы жилых домов.

Классификации общественных зданий. Влияние градостроительных и климатических факторов на объемно-планировочные решения жилых зданий. Функциональные основы проектирования общественных зданий. Объемно- планировочные и конструктивные особенности проектирования общественных зданий.

Архитектурно-композиционные решения общественных зданий.

3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
4 семестр			
1	Тема 1. Общие сведения об архитектурном проектировании. Основные положения архитектурно-строительного	4	
2.	Тема 2. Физико-технические основы проектирования зданий	8	
3	Тема 3. Конструктивно-технические основы зданий	4	
4	Тема 4. Гражданские здания	8	
Всего		24	

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
4 семестр			
1	Тема 1. Общие сведения об архитектурном проектировании. Основные положения архитектурно-строительного	4	
2.	Тема 2. Физико-технические основы проектирования зданий	8	
3	Тема 3. Конструктивно-технические основы зданий	4	
4	Тема 4. Гражданские здания	8	
Всего		24	

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрено

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины являются:

- подготовка к практическим занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций и учебному и пособию на основании перечня вопросов, выносимых на зачет; тестовых вопросов по материалам лекционного курса.
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное решение поставленных задач по заранее освоенным алгоритмам.

Аудиторные занятия проводятся с целью закрепления и углубления знаний по дисциплине. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия проводятся в форме выполнения инженерных расчетов с параллельным ответом на вопросы. Проведение таких форм практических занятий позволяет увязать теоретические положения с практическим проектированием строительных конструкций.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;

- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом практического занятия и принимать активное участие в их обсуждении;

- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

РГР не предусмотрены учебным планом

Рефераты учебным планом не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обучения	
			очная	
1.	Тема 1. Общие сведения об архитектурном проектировании. Основные положения архитектурно-строительного проектирования.	1. Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебник : в 5 томах / Л. Б. Великовский ; под общ. ред. В. М. Предтеченского .- Екатеринбург : Изд-во АТП, 2014 .- Т. 4 .- Общественные здания .- 108 с : ил. - Прил.: с. 104-105 .- Гриф МО.- Библиогр.: с. 106 .-Указ.: с. 107. - ISBN 5-93081-009-4. - Текст: непосредственный. (50 экз.)	24	
2.	Тема 2. Физико-технические основы проектирования зданий	2. Чикота С. И. Архитектура: учебник для вузов / С. И. Чикота .- Москва : АСВ, 2010 .- 152 с. : ил. - Прил.: с. 141-149 .- Рек. Гос. образоват. учреждением высш. образования .- В пер .- Библиогр.: с. 141 .- ISBN 978-5-93093-718-3 : 311-41.- Текст: непосредственный. (23 экз.)	24	
3	Тема 3. Конструктивно-технические основы зданий	3. Алексеенко В. Н. Основы архитектуры зданий и сооружений. Малоэтажные здания со стенами из автоклавного газобетона : учебное пособие / В.Н. Алексеенко, О.Б. Жилenko. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 121 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015923-2. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069044 (дата обращения: 31.07.2020). - Текст : электронный.	24	
4	Тема 4. Гражданские здания	2. Гельфонд А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А.Л. Гельфонд. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 412 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-106613-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039320 (дата обращения: 31.07.2020). - Текст : электронный.	24	
Всего			96	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Конструктивно-технические основы зданий	Дискуссия	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**6.1. Рекомендуемая литература.****6.1.1. Основная литература**

№	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1	Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебник : в 5 томах / Л. Б. Великовский ; под общ. ред. В. М. Предтеченского .- Екатеринбург : Изд-во АТП, 2014 .- Т. 4 .- Общественные здания .- 108 с : ил. - Прил.: с. 104-105 .- Гриф МО.- Библиогр.: с. 106 .- Указ.: с. 107. - ISBN 5-93081-009-4. - Текст: непосредственный. (50 экз.)	30
2	Чикота С. И. Архитектура: учебник для вузов / С. И. Чикота .- Москва : АСВ, 2010 .- 152 с. : ил. - Прил.: с. 141-149 .- Рек. Гос. образоват. учреждением высш. образования .- В пер .- Библиогр.: с. 141 .- ISBN 978-5-93093-718-3 : 311-41.- Текст: непосредственный. (23 экз.)	20
3	Алексеев В. Н. Основы архитектуры зданий и сооружений. Малоэтажные здания со стенами из автоклавного газобетона : учебное пособие / В.Н. Алексеев, О.Б. Жиленко. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 121 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015923-2. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069044 (дата обращения: 31.07.2020). - Текст : электронный.	20

6.1.2. Дополнительная литература

1	Гельфонд А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А.Л. Гельфонд. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 412 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-106613-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039320 (дата обращения: 31.07.2020). - Текст : электронный.
2	Иконников А. В. Архитектура и градостроительство. Энциклопедия / гл. ред. А. В. Иконников. - Москва : Стройиздат, 2001. - 688 с.: ил. - ISBN 5-274-02090-9. - URL: https://znanium.com/catalog/product/453252 (дата обращения: 31.07.2020). - Текст : электронный.

6.1.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор	Название указаний (материалов)	Издательс тво	Год издания

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ЛНАУ

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделиру ющая	обучающая
1	Лекции	NanoCAD	+	+	+
2	Практические	NanoCAD	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет. - доступ к NanoCAD электронные учебно-методические материалы.
3.	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (2с-402)	электронные учебно-методические материалы
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. 2с-402)	электронные учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об из- менениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Технология строительного производства	Кафедра проектирования сельскохозяйственных объектов	согласовано	

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

Кафедра проектирования и строительства сельскохозяйственных объектов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Архитектура гражданских зданий»

Специальность: 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Специализация: «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Уровень профессионального образования: «специалитет»

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3	Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-3.1 Составление технического задания на проектирование высотных и большепролетных зданий и сооружений	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: состав технического задания на проектирование высотных и большепролетных зданий	Тема 1. Общие сведения об архитектурном проектировании. Основные положения архитектурно-строительного проектирования. Тема 2. Физико-технические основы проектирования зданий Тема 3. Конструктивно-технические основы зданий Тема 4. Гражданские здания	Тесты закрытого типа	Зачет
		ПК-3.5 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих нормативные требования к проектным решениям высотных и большепролетных зданий и сооружений	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать нормативно-технические документов, устанавливающие нормативные требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям высотного и большепролетного здания		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
						Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
		ПК-3.12 формление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированно го проектирования		ладеть: оформления текстовой и графической частей проекта в разделе «Архитектурные решения» высотного или большепролетного здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования			

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические (лабораторные работы) задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое (лабораторные работы) задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий (лабораторных работ).

ПК-3. Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

Первый этап (пороговой уровень).

Вопросы для текущего контроля

1. Типизация, унификация и стандартизация в гражданском строительстве. Единая модульная система.
2. Конструктивные части зданий, их назначение и основные решения.
3. Конструктивные системы многоэтажных многоквартирных жилых зданий. Каменные, крупноблочные, крупнопанельные, монолитные здания. Привязка стен к модульным координационным осям.
4. Особенности проектирования многоэтажных и повышенной этажности жилых зданий.
5. Крупноблочные здания. Конструктивные схемы, типы и стыки блоков.
6. Крупнопанельные бескаркасные здания. Конструктивные схемы. Разрезка стен на панели.
7. Конструкции панелей наружных и внутренних стен.
8. Конструкции горизонтальных стыков панелей наружных стен.
9. Конструкции вертикальных стыков панелей наружных стен.
10. Изоляция стыков панелей наружных стен. Конструкция закрытого стыка.

Второй этап (пороговой уровень).

Вопросы ко второй рубежной аттестации

- 1 Преимущества и недостатки керамики как строительного материала. Классификация керамических материалов.
- 2 Состав и свойства глин как сырья для строительной керамики. Химический, минеральный, гранулометрический состав глин. Добавки к глинам (отошающие, пластифицирующие, плавни, порообразующие и др.).
- 3 Принципы производства строительной керамики. Сухой, жёсткий, пластический, шликерный способы формования. Процессы, происходящие при обжиге сырьевой смеси.
- 4 Стеновые керамические материалы. Классификация. Показатели качества, технические требования. Маркировка.
- 5 Облицовочные керамические изделия. Классификация, свойства. Керамические изделия для кровли и перекрытий.
- 6 Специальные виды керамики. Клинкерный кирпич, технические требования. Кислотоупорные и огнеупорные керамические материалы. Особенности технологии и свойства.
- 7 Листовые стекла (оконное, витринное, армированное, увиолевое, закалённое, многослойное, теплопоглощающее, теплоотражающее стекло и т.д.).
- 8 Светопрозрачные изделия и конструкции. Стекланные блоки, стеклопакеты, профильное стекло. Облицовочные изделия из стекла.
- 9 Физико-механические свойства металлов. Влияние различных факторов на свойства сталей.

10 Арматурная сталь. Классификация. Физико-механические свойства арматуры. Классы арматуры. Арматурные изделия.

11 Определить массу глины, необходимой для получения 10 000 штук (партии) полнотелого керамического кирпича нормального формата со средней плотностью 1800 кг/м³. Влажность глины по массе 15%, а потери массы при прокаливании 10% от массы сухой

глины. Учесть, что брак, образующийся в процессе производства, составляет 2% всей партии кирпича. Влажность глины 12 %, потери при прокаливании 10 % от массы сухой глины.

12 Средняя плотность керамического кирпича, изготовленного из нее, 1700 кг/м³. Какое количество кирпича размером 65×120×250 мм можно получить из 10 т глины?

13 Портландцемент. Сырье, понятие о производстве, химический и минеральный состав клинкера.

14 Показатели качества портландцемента (химический, минеральный, вещественный составы, марки (классы), водопотребность, сроки схватывания, тонкость помола, равномерность изменения объема). Активность, марки и классы портландцемента

15 Основные направления регулирования свойств портландцемента.

16 Закон прочности бетона (формулы и графики). Физический смысл основного закона прочности бетона

17 Понятие о классах и марках тяжелого бетона. Стандартные классы тяжелого бетона по прочности. Базовые формы и размеры образцов. Методы определения.

18 Показатели качества и свойства тяжелого бетона.

19 Последовательность расчёта начального состава тяжёлого бетона. Лабораторный и рабочий составы.

20 Влияние производственных факторов на качество бетона (приготовление и уплотнение бетонной смеси, условия твердения бетона).

21 Уход за твердеющим бетоном монолитных конструкций. Способы ускорения твердения бетона в конструкциях. Влияние температуры на твердение бетона.

22 Мелкозернистый бетон. Применяемые материалы. Особенности технологии, структуры и свойств. Области применения.

23 Легкий бетон на пористых заполнителях. Классификация. Применяемые материалы. Показатели качества и свойства. Области применения.

24 Ячеистые бетоны. Классификация. Сырьевые материалы, понятие о производстве. Показатели качества, свойства и области применения

25 Добавки в бетоны (пластификаторы, ускорители, замедлители, воздухововлекающие, гидрофобизирующие, противоморозные). Назначение, эффективность применения.

26 Понятие о железобетоне. Сущность железобетона как строительного материала. Достоинства и недостатки железобетона. Области применения железобетона. Совместная работа бетона с арматурой. Способы изготовления железобетонных конструкций (сборные, монолитные, сборно-монолитные). Эффективность применения железобетонных конструкций.

27 Сборные железобетонные конструкции: достоинства и недостатки. Технологии изготовления сборных железобетонных конструкций: конвейерная, стендовая, агрегатно-поточная.

28 Понятие о технологии монолитного железобетона. Уход за бетоном.

29 Строительные растворы. Классификация. Материалы для изготовления растворных смесей. Показатели качества строительных растворов. Стандартные методы испытания.

30 Сухие строительные смеси. Преимущества перед традиционными строительными растворами. Материалы для изготовления сухих строительных смесей.

31 Классификация сухих строительных смесей.

32 Показатели качества и технические требования, предъявляемые к различным видам сухих смесей.

33 Полимерные погонажные, санитарно-технические, штучные материалы.

34 Лакокрасочные материалы: виды и классификация красочных материалов, основные компоненты, свойства. Особенности технологии.

35 Теплоизоляционные материалы. Классификация по виду исходного сырья, структуре, форме, содержанию связующего вещества, горючести, теплопроводности. Области применения. Техноэкономическая эффективность применения. Марки теплоизоляционных материалов

36 Теплоизоляционные материалы. Особенности строения и свойств. Технологические приёмы получения высокопористой структуры. Факторы, влияющие на теплопроводность теплоизоляционных материалов. Особенности процессов теплопереноса через строительные материалы.

37 Основные свойства теплоизоляционных материалов, марки по средней плотности. - Теплоизоляционные материалы для изоляции строительных конструкций. Виды, свойства, технико-экономическая эффективность применения.

38 Теплоизоляционные материалы и изделия для изоляции промышленного оборудования и трубопроводов. 1. Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования общественных зданий.

Общие положения.

2. Общественные здания в планировочной структуре города и городских центров.

3. Классификация общественных зданий.

4. Функциональные основы проектирования общественных зданий. Общие положения.

5. Коммуникационные связи общественных зданий.

6. Основные планировочные элементы общественных зданий.

7. Пожарная безопасность и эвакуация людей из зданий.

8. Архитектурно-строительная стандартизация в проектировании и строительстве общественных зданий. Общие положения.

9. Тепловой микроклимат здания.

10. Акустика зданий и защита от шумов.

11. Зрительное восприятие и видимость.

12. Инсоляция и солнцезащита.

13. Инженерное оборудование общественных зданий.

14. Оценка экономичности проектных решений общественных зданий.

15. Конструкции общественных зданий. Общие положения.

16. Конструкции массовых общественных зданий.

17. Многоэтажные общественные здания. Особенности объемно-планировочных решений.

18. Многоэтажные общественные здания. Особенности конструктивных решений.

19. Здания зального типа. Особенности объемно-планировочных решений.

20. Конструкции большепролетных покрытий зальных помещений. Общие положения.

21. Безраспорные плоскостные покрытия больших пролетов. Конструктивные особенности.

22. Безраспорные пространственные покрытия больших пролетов. Конструктивные особенности.

23. Распорные плоскостные покрытия больших пролетов. Конструктивные особенности.

24. Распорные пространственные покрытия больших пролетов. Конструктивные особенности.

25. Зрелищные здания. Особенности проектирования.

26. Спортивные здания и сооружения. Особенности проектирования.

27. Выставочные здания и комплексы. Особенности проектирования.

28. Торговые здания и комплексы. Особенности проектирования.

29. Учебно-воспитательные здания. Особенности проектирования.

30. Лечебно-профилактические здания. Особенности проектирования.

Третий этап (высокий уровень)

Темы курсовых проектов:

1. 1-секционный 10-этажный жилой дом со встроенно-пристроенным продовольственным магазином с торговой площадью до 180 кв. м.
2. 1-секционный 10-этажный жилой дом со встроенно-пристроенным кафе-столовой с догоотовочной на 100 посадочных мест.
3. 2-секционный 12-этажный жилой дом со встроенно-пристроенным досуговым центром для молодежи с зальным помещением до 144 кв. м.
4. 2-секционный 9-этажный жилой дом со встроенно-пристроенным универсальным спортивным залом площадью 36.0 x 18.0 кв. м.
5. 2-секционный 16-этажный жилой дом со встроенно-пристроенным книжным магазином с торговой площадью до 144 кв. м.
6. 2-секционный 16-этажный жилой дом со встроенно-пристроенным магазином с торговой площадью до 180 кв. м и индивидуальными мастерскими для художников.
7. Детский сад-ясли на 140 мест.
8. Детский сад-ясли на 280 мест.
9. Школа на 12 классов.
10. Клуб со зрительным залом (12x24 м) на 300 посадочных мест.
11. Универсальный спортзал (36x18 м) с трибунами на 300 мест.
12. Плавательный бассейн с ванной 50x21 м.
13. Выставочное здание с экспозиционным залом до 1000 кв. м.
14. Досуговый центр для молодежи с залом 144 кв. м и кафе на 50 посадочных мест.
15. Литейный цех.
16. Цех капронового волокна.
17. Цех точного приборостроения.
18. Химический цех.
19. Подсобно-производственное здание.
20. 2-этажный универсальный производственный корпус.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы ТЕСТ. На тестирование отводится 20-60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 15-25 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3 или 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается такое количество баллов, чтобы максимально выходило 100. Шкала перевода: 90-100 баллов - "отлично"(5), 75-89 баллов - "хорошо"(4), 60-74 баллов - "удовлетворительно"(3), ниже 60 баллов - "неудовлетворительно"(2). Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы с применением компьютера и без. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в основном в компьютерной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 30 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность

сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы ТЕСТ. На тестирование отводится 15-40 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 15-30 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3 или 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается такое количество баллов, чтобы максимально выходило 100. Шкала перевода: 90-100 баллов-"отлично"(5), 75-89 баллов - "хорошо"(4), 60-74 баллов - "удовлетворительно"(3), ниже 60 баллов - "неудовлетворительно"(2).