

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Яременко С.А.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Архитектура гражданских, промышленных и
сельскохозяйственных зданий и сооружений»

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Профиль Природоохранное обустройство территорий

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

/ Михайлова Т.В./

Заведующий кафедрой
Жилищно-коммунального
хозяйства

/ Драпалюк Н.А. /

Руководитель ОПОП

/ Бурак Е.Э./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

-данная дисциплина имеет целью рассмотрение вопросов архитектурно-планировочного и конструктивного решения зданий и сооружений, а также ознакомления с основными правилами застройки территорий;

-ознакомление обучающихся с теоретическими подходами и практическими методами решения конструктивных задач при проектировании и реконструкции зданий и сооружений.

Полученные знания закрепляются путем выполнения практических работ по темам дисциплины, направленным на комплексное решение задач по обеспечению основных требований, предъявляемым к архитектурно-планировочным, конструктивным элементам и конструктивным схемам зданий и сооружений.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- овладение студентами концептуальных основ конструктивных решений зданий;

- формирование пространственного мышления на основе знаний конструктивных схем;

- овладения знаниями методики проектирования гражданских и промышленных зданий с использованием унифицированных индустриальных изделий;

- подготовка к практической деятельности;

- выработка навыков работы с научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта проектирования;

-овладение комплексом инженерных и архитектурно-планировочных знаний для решения задач архитектурно- конструктивного проектирования;

-приобретение навыков принятия соответствующих архитектурных и конструктивных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Архитектура гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Изучение дисциплины «Архитектура гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

- «Инженерная графика», «Математика», относящиеся к базовой и вариативной частям математического и естественно - научного цикла.

Студент должен обладать умениями в области компьютерной графики, быть компетентным в области использования естественно - научных дисциплин в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Архитектура гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений» является предшествующей для дисциплин: «Инженерные конструкции», «Комплексное обустройство

территории», «Санитарно-техническое оборудование зданий и сельскохозяйственных объектов», «Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Архитектура гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования

ПК-5 - Способен к подготовке данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать данные, содержащиеся в нормативной литературе по архитектурно-строительным наукам, касающимся объектов природообустройства и водопользования
	Уметь анализировать данные, содержащиеся в нормативной литературе по архитектурно-строительным наукам, касающимся объектов природообустройства и водопользования Пользоваться первичными навыками и основными методами решения задач по общинженерным и специальным дисциплинам. Расширять свои познания в области строительства
	Владеть основами архитектуры, включая знания о строительных конструкция, приемах архитектурно-планировочного проектирования, планировочные и архитектурно-композиционные решения зданий и сооружений.
ПК-5	<u>Знать</u> методы подготовки данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования
	Уметь обрабатывать данные результатов инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования
	Владеть способами подготовки данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектура гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений» составляет 5 з.е.

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	81	81
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СР С	Всего, час
1	"Основы архитектурно-строительного проектирования"	Цель и задачи курса. Задачи архитектурного проектирования. Понятие "здание" и "сооружение". Основные виды зданий. Классификация зданий. Требования, предъявляемые к зданиям. Функциональные основы проектирования. Архитектурно-конструктивные решения гражданских зданий. Формирование объемной композиции зданий. Художественные средства архитектурной композиции. Планировочные композиционные схемы зданий, пропорции, контраст, ритм, метр. Единая модульная координация размеров в строительстве. Индустриальные методы строительства. Унификация, типизация, стандартизация. Понятие об основном и производных модулях. Номинальные, конструктивные и натурные размеры.	6	4	10	20

		Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям.				
2	Конструктивные системы зданий и сооружений	Нормативные документы в строительстве. Индивидуальные и типовые проекты. Привязки типовых проектов к районам строительства. Содержание проекта, стадии проектирования. Модульная координация размеров в строительстве. Стандартизация, унификация и типизация. Конструктивные системы зданий и сооружений. Объемно-планировочные решения. ТЭП. Конструктивные элементы зданий. Архитектурно-конструктивные детали стен. Конструктивные схемы зданий.	6	4	10	20
3	Конструкции зданий и сооружений	Основания и фундаменты, основные принципы конструирования фундаментов. Стены и отдельные опоры. Кирпичные стены, стены из крупных блоков, стены из панелей. Покрытия. Крыши чердачные, совмещенные, вентилируемые и неветилируемые. Перекрытия. Полы. Конструктивные схемы зданий. Каркас. Элементы каркаса. Конструктивное решение каркасных, бескаркасных зданий и зданий со смешанным каркасом.	4	4	10	18
4	Проектирование зданий массового строительства жилой застройки.	Индивидуальная жилая застройка, блокированная, секционная. Особенности планировочных решений. Классификация общественных зданий и сооружений. Функциональные, социальные, градостроительные, санитарно-гигиенические и др. требования к проектированию общественных зданий и сооружений и их влияние на выбор объемно- планировочных решений. Особенности архитектурной композиции общественных зданий. Архитектурно-конструктивное решение	4	4	10	18

		общественных зданий и сооружений. Градостроительные основы размещения общественных зданий.				
5	Основы архитектурно-планировочных и конструктивных решений производственных зданий	Классификация производственных зданий. Требования, предъявляемые при проектировании производственных зданий. Особенности архитектурной композиции промышленных зданий. Градостроительные основы размещения производственных комплексов. Элементы каркаса промышленных зданий.	4	4	10	18
6	Основы планировки населенных мест	Сельскохозяйственные здания. Планировка и застройка производственных комплексов. Организация производственной зоны. Животноводческие комплексы. Птицеводческие фабрики. Складской сектор. Классификация и конструктивные решения мелиоративных зданий и сооружений. Специальные сооружения водохозяйственного и природоохранного назначения. Особенности проектирования насосных станций. Основные положения проектирования гидротехнических сооружений мелиоративных систем.	4	4	10	18
7	Архитектурно-планировочные требования к проекту планировки и застройки города.	Функциональные, социальные, градостроительные, санитарно-гигиенические и др. требования к проектированию зданий и сооружений. Архитектурно-планировочные требования к проекту планировки и застройки города. Функциональное зонирование поселений.	4	6	10	20
8	Архитектурно-планировочные требования к проекту планировки и застройки поселка.	Правила размещения функциональных зон. Вопросы архитектурной композиции и благоустройства городов.	4	6	11	21

		Архитектурно-планировочные требования к проекту планировки и застройки поселка. Вопросы благоустройства сельских населенных мест				
Итого			36	36	81	153

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 2 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта:

«Проектирование гражданского здания»

-Жилой одноэтажный дом (индивидуальный)

-Жилой многоэтажный дом (секционный)

-Гражданское здание массового строительства

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- Архитектурно- планировочное решение здания в соответствии с его назначением

- Выбор конструктивного решения здания

- Схема генерального плана участка размещения здания

Курсовой проект включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку. Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	Знать данные, содержащиеся в нормативной литературе по архитектурно-строительным наукам, касающимся объектов природообустройства и	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	водопользования	защите курсовых проектов		
	Уметь анализировать данные, содержащиеся в нормативной литературе по архитектурно-строительным наукам, касающимся объектов природообустройства и водопользования. Пользоваться первичными навыками и основными методами решения задач по общинженерным и специальным дисциплинам. Расширять свои познания в области строительства.	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть основами архитектуры, включая знания о строительных конструкциях, приемах архитектурно-планировочного проектирования, планировочные и архитектурно-композиционные решения зданий и сооружений.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	Знать методы подготовки данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовых проектов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь обрабатывать данные результатов инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть способами подготовки данных по результатам	Решение прикладных задач в	Выполнение работ в срок, предусмотренный	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	ый в рабочих программах	ый в рабочих программах
--	--	---	-------------------------	-------------------------

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по четырех балльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	Знать данные, содержащиеся в нормативной литературе по архитектурно-строительным наукам, касающимся объектов природообустройства и водопользования	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь анализировать данные, содержащиеся в нормативной литературе по архитектурно-строительным наукам, касающимся объектов природообустройства и водопользования. Пользоваться первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам. Расширять свои познания в области	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	строительства					
	Владеть основами архитектуры, включая знания о строительных конструкциях, приемах архитектурно-планировочного проектирования, планировочные и архитектурно-композиционные решения зданий и сооружений.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-5	Знать методы подготовки данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь обрабатывать данные результатов инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть способами подготовки данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	а и водопользования					
--	---------------------	--	--	--	--	--

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Примерные задания для тестирования

В.1. Что относится к конструктивным элементам зданий?

1. перекрытия;
2. основания;
3. стеновые панели

В.2. Что относится к конструктивным элементам лестниц?

- 1.марши;
2. балки;
3. фундаменты

В.3. Число ступеней в лестничном марше не должно превышать:

- 1.3-х ступеней;
- 2.5-и ступеней;
- 3.8-и ступеней

В. 4. Как делятся лестницы по назначению?

- 1.на междуэтажные;
- 2.на эвакуационные;
- 3.на двухмаршевые

В. 5. Огражденная наружными стенами часть комнаты это:

- 1.балкон;
- 2.лоджии;
- 3.эркеры

В.6.По конструктивному решению перекрытия бывают:

- 1.междуэтажными;
- 2.сборными;
- 3.деревянными

В.7.В совмещенных покрытиях объединяются:

- 1.крыша с чердачным перекрытием;
2. крыша с кровлей;
3. крыша с фронтоном.

В. 8. К основным типам бетонных блоков относятся:

- 1.рядовые;
- 2.простеночные;
3. угловые

В.9. Конструктивные схемы крупнопанельных зданий бывают:

1. монолитные;
2. бескаркасные;
3. стоечно-балочные

В.10.Рамная система в каркасно-панельных зданиях включает следующие элементы:

- 1.стены;
2. ригели;
- 3.перекрытия

В. 11. Типы объемных блоков по способу изготовления:

- 1.типа «цилиндр»;
2. типа «колпак»;

3. типа «шляпа»

В. 12. Основными конструктивными элементами скатных крыш являются:

1. подкос;
2. кобылка;
3. мауэрлат

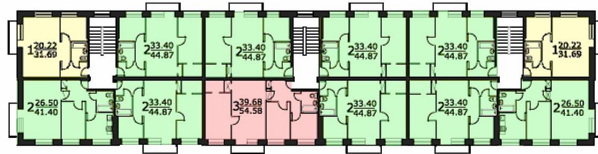
В. 13. Щипцовая крыша состоит из:

1. 2-х скатов;
2. 4-х скатов;
3. односкатная

В. 14. Уклон крыши определяется:

1. отношением высоты подъема к перекрываемому пролету;
2. отношением высоты подъема к половине перекрываемого пролета;
3. отношением половины высоты подъема к перекрываемому пролету

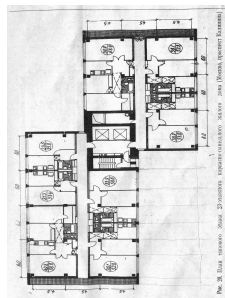
7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач МАТЕРИАЛЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ



1. Тип секций жилого дома

рядовая, блокированная, торцевая

2. К какому виду застройки относится здание?



индивидуальный, блокированный, секционный

4. Название секций



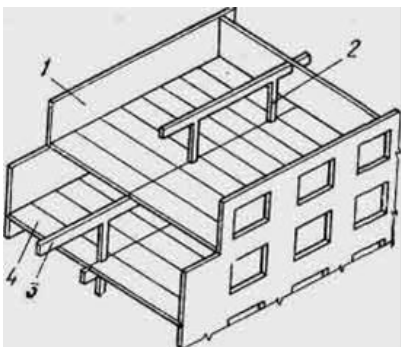
Ограниченная, частично ограниченная, не ограниченная

5. Название архитектурно- конструктивного элемента



Балкон, терраса, эркер

6. Конструктивная система



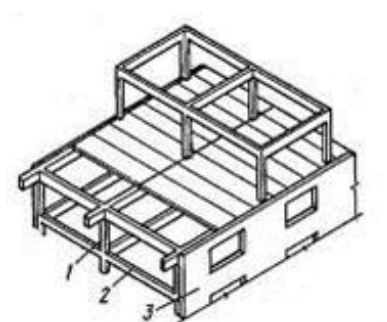
Бескаркасная, каркасная, с неполным каркасом

7. Конструктивный элемент крыши



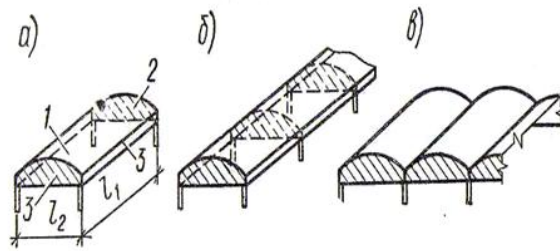
Оболочка, купол, сфера

8. Конструктивная система



Бескаркасная, каркасная, с неполным каркасом

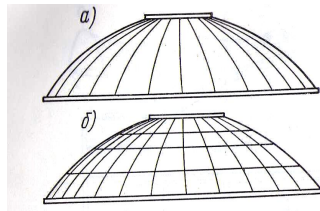
9. Тип покрытий



ферма, складчатая конструкция, балка

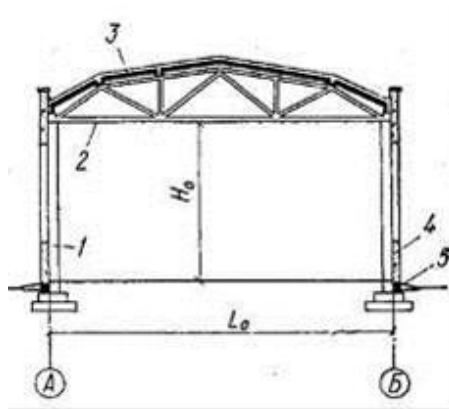
10. Тип покрытий

Оболочки, купола,



полусферы

11. Конструктивная система



Бескаркасная, каркасная, с неполным каркасом

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. "Привязки" несущих конструкций к координационным осям.
2. Зонирование в жилых зданиях и общественных зданиях.
3. Летние помещения в жилых зданиях.
4. Что называется конструктивной схемой здания?
5. Основные конструктивные элементы зданий.
6. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в зданиях.
7. Эвакуационные пути в зданиях.
8. Что такое блок-секции и как они используются в строительстве?
9. Основные разновидности блокированных домов в зависимости от способов и характера блокировки.

10. Особенности конструктивного решения общественных зданий
11. Виды фундаментов и их назначение.
12. Классификация перекрытий и их конструктивные особенности в соответствии с размещением в здании.
13. Конструктивное решение бескаркасных зданий.
14. Конструктивное решение каркасных зданий.
15. Архитектурно – конструктивные элементы и детали стен.
16. Несущие элементы зданий.
17. Крыши, их конструктивное решение.
18. Лестницы, их конструктивное решение.
19. Стены и их конструктивное решение.
20. Кровли, требования к ним, материалы.
21. Панельные здания и их конструктивное решение.
22. Практические приемы построения функциональной схемы здания.
23. Скатная крыша с висячими стропилами: проектирование и конструирование.
24. Скатная крыша с наслонными стропилами: проектирование и конструирование.
25. Большепролетные конструкции покрытия
26. Балконы, лоджии, эркеры.
27. Организация отвода воды с кровли здания.
28. Общие принципы проектирования генерального плана участка под застройку.
29. Правила привязки элементов каркаса одноэтажного здания к разбивочным осям.
30. Элементы каркасов зданий.
31. Колонны их размещение, привязки.
32. Ригели, балки.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

В соответствии с учебным планом и рабочей программой освоение дисциплины не предусматривает на этапе промежуточного контроля знаний решение прикладных задач.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20

баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	"Основы архитектурно-строительного проектирования"	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.
2	Конструктивные системы зданий и сооружений	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.
3	Конструкции зданий и сооружений	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.
4	Проектирование зданий массового строительства жилой застройки.	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.
5	Основы архитектурно-планировочных и конструктивных решений производственных зданий	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.
6	Основы планировки населенных мест	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.
7	Архитектурно-планировочные требования к проекту планировки к проекту планировки и застройки города	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.
8	Архитектурно-планировочные требования к проекту планировки поселка.	ПК-1, ПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ,

			защита реферата, требования к курсовому проекту.
--	--	--	--

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента, составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

- 1. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] :** в 5 т. : учебник : рек. УМО . Т. 5 : Промышленные здания / Л. Ф. Шубин, И. Л. Шубин / Н.-и. ин-т строит. физики. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Бастет, 2010 (Ярославль : ОАО "Ярославский полиграфкомбинат", 2010). - 429, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 425-428. - ISBN 978-5-903178-18-6 : 451-00.
- 2. Крундышев, Борис Леонидович.**
Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Текст] : учебное пособие. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 (Киров : ОАО "Первая Образцовая тип.", фил. "Дом печати - Вятка", 2012). - 200 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-1243-3 : 599-94.
- 3. Городков, Александр Васильевич.**
Архитектурно-строительное проектирование в природообустройстве

[Текст] : учебное пособие : рекомендовано учебно-методическим объединением. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2016 (Санкт-Петербург : Изд-во ВВМ, 2016). - 399 с. : ил. - Библиогр.: с. 372-373 (29 назв.). - ISBN 978-5-906109-33-0 : 1495-00.

4. **Проектирование одноэтажного производственного здания и административно-бытового корпуса промышленного предприятия** : Учебное пособие / Туснина В. М. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 114 с. - ISBN 978-5-7264-0933-7.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/27037.html>.

Дополнительная литература:

1. **Адигамова, З. С.**

Архитектура промышленного здания : Методические указания по выполнению архитектурно-конструктивного раздела дипломного проекта для студентов специальности 270106 «ПСК» / Адигамова З. С. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 62 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/21561.html>.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное программное обеспечение

LibreOffice.

Microsoft Office Word 2013/2007.

Microsoft Office Excel 2013/2007.

Microsoft Office Power Point 2013/2007.

Microsoft Office Outlook 2013/2007.

Acrobat Professional 11.0 MLP.

"Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ"".

Модуль "Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет "Антиплагиат-интернет"".

Модуль обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции диссертаций и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ).

Модуль поиска текстовых заимствований по коллекции научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Autodesk для учебных заведений. Трехлетняя подписка к бессрочной лицензии: AutoCAD.

.Лицензии Авторизованного учебного центра Autodesk: AutoCAD.

Бесплатное программное обеспечение

7zip.

Adobe Acrobat Reader.

Adobe Flash Player NPAPI.

Adobe Flash Player PPAPI.

ARCHICAD.

Mozilla Firefox.

Notepad++.

Paint.NET.

PascalABC.NET.

.PDF24 Creator.

.PicPick.

.SketchUp.

.WinDjView.

.Skype.

.Moodle.

.OppenOffice.

.Trello.

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Tehnari.ru. Технический форум адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>.

Masteraero.ru Каталог чертежей адрес ресурса: <https://masteraero.ru>.

Старая техническая литература адрес ресурса:

http://retrolib.narod.ru/book_e1.html.

Журнал ЗОДЧИЙ Адрес ресурса: <http://tehne.com/node/5728>.

Stroitel.club. Сообщество строителей РФ адрес ресурса:

<http://www.stroitel.club/>.

Стройпортал.ру Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>.

Строительный портал — социальная сеть для строителей. «Мы Строители» адрес ресурса: <http://stroitelnii-portal.ru/>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется лабораторная база кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства», а также специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном; учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием; компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением; помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет"; библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

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

По дисциплине «Архитектура гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков проектирования зданий и сооружений. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по

	алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП