МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
Кафедра «Городское строительство и хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства
_____ Андрийчук Н.Д.
«14» 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«АРХИТЕКТУРА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Профиль: «Техника и технологии строительства и жилищно-коммунального хозяйства (по элективным модулям)».

Луганск – 2023 год

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура гражданских зданий» по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) – 30 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура гражданских зданий» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 года № 124.

СОСТАВИТЕЛЬ:
старший преподаватель кафедры городского строительства и хозяйства Скачко Н.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Городское строительство и хозяйство»

«12» 04 2023 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой ГСХ _____ / Сороканич С.В./

Переутверждена: «___» _____201__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой ГСХ /_____/

Согласовано:
Заведующий кафедрой
индустриально-педагогической подготовки_____ Н.В. Фунтикова

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
«13» 04 2023 года, протокол № 8

Зам. председателя учебно-методической
комиссии института ИСА и ЖКХ _____/Ремень В.И./

© Скачко Н.А., 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Архитектура гражданских зданий» является ознакомить студентов с особенностями современных несущих и ограждающих конструкций, с современными приемами объемно-планировочных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях. Дать понятие о современном градостроительстве.

Задачами изучения дисциплины «Архитектура гражданских зданий» является:

ознакомить студентов с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами проектирования зданий и сооружений;

развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Архитектура гражданских зданий» относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана. Основывается на базе дисциплин: основы архитектуры строительных конструкций, строительные материалы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий, технология возведения зданий и сооружений.

3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода УК-1.2. Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы	Знать: способы самооценивания уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития
		Уметь: самооценивать уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития.
		Владеть: способами саморазвития в различных сферах жизнедеятельности,

	теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач УК-1.3. Владеет: методами системного и критического мышления	определение путей саморазвития
ПК-5. Способен организовывать контроль и оценку освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе учебно-производственной деятельности	ПК-5.1. Знает: нормативные правовые акты, локальные нормативные акты организации, регламентирующие процедуры оценки освоения обучающимися образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе учебно-производственной деятельности; современные подходы, методы и инструментарий мониторинга и оценки качества реализации программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, анализа занятий	Знать: основные этапы развития строительных материалов; месторасположения источников нормативной и технической литературы по курсу строительных материалов; основные закономерности формирования структуры строительных материалов;
	ПК-5.2. Умеет: планировать и проводить мониторинг и оценку качества реализации программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; планировать систему корректирующих и предупреждающих действий; анализировать состояние, планировать и организовывать методическую деятельность в образовательной организации	Уметь: раскрыть смысл выдвигаемых идей в сфере строительного производства; представить рассматриваемые философские проблемы в развитии строительных материалов; находить необходимую информацию по курсу строительных материалов; учитывать естественнонаучные знания в профессиональной
	ПК-5.3. Владеет: приемами и методами контроля учебной и учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих; организовывать или проводить контроль и оценку	Владеть: навыками поиска, систематизации и свободного изложения

	учебной и(или) производственной практики (практического обучения)	теоретического материала; участия в дискуссиях, аргументированного изложения собственного мнения; приемами поиска нормативной и технической литературы
ПК-8 Способен выполнять работы (услуги), организовывать их выполнение и контроль их качества в соответствии с требованиями нормативной и технической документации и нормами времени на выполнение соответствующих работ (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля))	ПК-8.1. Знает: современные отраслевые технологии, обеспечивающие решение профессиональных задач, выполнение трудовых функций, технологических операций (по профилю подготовки) ПК-8.2. Умеет: использовать современные отраслевые технологии, обеспечивающие решение профессиональных задач, выполнение трудовых функций, технологических операций (по профилю подготовки) в процессе профессионального обучения по программам СПО и (или) ДПП ПК-8.3. Владеет: навыками использования современных отраслевых технологий, обеспечивающие решение профессиональных задач, выполняющие трудовые функции, технологические операции (по профилю подготовки) в процессе профессионального обучения по программам СПО и (или) ДПП	Знать: виды строительных материалов; нормативные требования, предъявляемые к строительным материалам, изделиям и конструкциям
		Уметь: оперировать знаниями о воздействии климатических факторов на строительные материалы; устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с условиями эксплуатации
		Владеть: навыками поиска, систематизации и свободного изложения теоретического материала; приемами поиска нормативной и технической литературы; навыками составления предложения по внедрению в производство перспективного строительного материала (изделия, конструкции); навыками испытания заданных технических показателей материала

		(изделия, конструкции); навыками испытаний технических показателей при выходном контро-ле качества готового заданного строительного материала

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	**Заочная форма**
Объем учебной дисциплины (всего)	**144 (4 з.е.)**	**144 (4 з.е.)**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	54	10
Лекции	36	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	18	4
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	36	36
Другие формы и методы организации образовательного процесса (*расчетно-графические работы,* индивидуальные задания *и т.п.)*	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	**54**	**98**
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Понятие о жилых зданиях и их классификация

Основные требования, предъявляемые к зданиям. Основные положения модульной системы. Конструктивные схемы жилых зданий.

Тема 2. Основания и фундаменты. гидроизоляция фундаментов

Основание под фундамент. Искусственные основания. Требования, предъявляемые к фундаментам. Защита зданий от грунтовых вод. Конструктивные решения фундаментов.

Тема 3. Стены и перегородки жилых зданий

Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Наиболее распространенные типы облегченных кирпичных стен. Деревянные стены. Стены из грунтовых материалов. Отделка поверхности каменных стен. Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен. Перемычки над

проемами. Карнизы. Цокольная часть стены. Дымоходы и вентиляционные каналы. Конструкции балконов, эркеров и лоджий. Материалы и типы сплошных кладок наружных каменных стен. Порядовка наружной стены эффективной кирпично-бетонной кладки. Вертикальная порядовка кладки из легкобетонных камней наружной стены. Детали бревенчатых стен. Детали рубленых брусчатых стен. Монолитные стены из легкого бетона. Основные требования, предъявляемые к перегородкам. Виды перегородок. Мелкосборные и стекложелезобетонные перегородки. Облегченные кирпичные перегородки. Стекложелезобетонные перегородки. Гипсокартонные перегородки. Конструкции перегородок. Мероприятия по звукоизоляции.

Тема 4. Перекрытия и полы жилых зданий

Общие сведения. Требования, предъявляемые к перекрытиям. Классификация. Перекрытия по деревянным балкам. Железобетонные перекрытия. Монолитные железобетонные перекрытия. Междуэтажные перекрытия. Чердачные перекрытия. Опирание многопустотных панелей перекрытия на стены. Перекрытия крупнопанельных зданий и их детали. Монолитные железобетонные перекрытия. Требования, предъявляемые к полам. Полы из листовых материалов. Полы из полихлорвиниловых плиток. Полы из твердых древесно-волокнистых плит и плиток. Дощатые полы.

Тема 5. Крыши и кровли зданий жилых зданий

Требования, предъявляемые к крышам. Несущие конструкции скатных крыш. Наклонные стропила. Висячие стропила. Строительные фермы. Размещение слуховых окон на крышах разной формы. Кровли из волнистых асбестоцементных листов. Кровли из глиняной черепицы. Кровли из листовой стали. Рулонные кровли. Толевые кровли.

Тема 6. Лестницы. Окна и двери жилых зданий

Типы и габаритные размеры окон и дверей. Двери внутренние и наружные. Классификация лестниц и требования к ним. Конструкции лестниц. Лестницы из мелкоразмерных элементов для малоэтажных зданий. Служебные стальные лестницы.

Тема 7. Крупноблочные и крупнопанельные здания

Детали стен из крупных легкобетонных блоков. Основные типы крупных блоков стен жилых зданий. Детали сопряжений крупноблочных стен. Основные крупные кирпичные блоки и детали стен из них. Преимущества крупнопанельного строительства. Конструктивные схемы крупнопанельных бескаркасных зданий. Конструктивные схемы крупнопанельных каркасных зданий. Схемы членения наружных стен на панели. Конструкции и сопряжения элементов крупнопанельных здании.

Тема 8. Градостроительные и архитектурно-художественные

особенности проектирования общественных зданий.

Архитектурные стили в строительстве. Современные архитектурные стили. Функциональные основы проектирования общественных зданий, требования к общественным зданиям. Классификация общественных зданий по назначению, этажности. Требования, предъявляемые к зданиям. Объемно-планировочные решения зданий. Классификация помещений и методика их группировки по функциональному признаку.

Тема 9. Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. общие положения.

Принципы организации внутреннего пространства, группировка помещений. Основные общие планировочные элементы общественных зданий. Пожарная безопасность общественных зданий и эвакуация из зданий.

Тема 10. Функциональное зонирование общественных зданий.

Группировка помещений по общим функциям. Группировка помещений по общему размеру. Никаких общих признаков помещения не имеют. Группировка помещений по высоте

Тема 11. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в общественных зданиях.

Коридоры, галереи, лестницы, пандусы, лифты, эскалаторы. Классификация по местоположению, количеству на здание. Классификация лифтов. Расчет габаритов лестничных площадок и лестничных маршей.

Тема 12. Архитектурно-строительная стандартизация в проектировании и строительстве общественных зданий и сооружений.

Индустриальные методы строительства. Унификация, типизация и стандартизация. Единая модульная система. Технико-экономическая оценка конструктивных решений.

Тема 13. Конструкции малоэтажных и многоэтажных общественных зданий и сооружений. Классификация. Требования.

Основные конструктивные элементы и части здания, их функциональное назначение. Основные конструктивные схемы зданий. Пространственная жесткость и устойчивость зданий.

Тема 14. Фундаменты общественных зданий и сооружений.

Понятие о естественных основаниях и предъявляемые к ним требования. Классификация грунтов, Работа оснований под нагрузкой. Осадки оснавания и их влияния на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Определение глубины заложения фундаментов. Конструктивные типы фундаментов и их выбор при проектировании.

Тема 15. Стены общественных зданий. Фасадные системы. Наружная отделка.

Классификация систем, требования, предъявляемые к материалам, теплотехнический расчет, расчет на ветровую нагрузку, привязку системы к зданию (типовые узлы), типовые архитектурные детали.

Тема 16. Перегородоки общественных зданий.

Мобильные офисные перегородки. Трансформируемые перегородки. Классификация перегородок по материалу. Назначение и условия эксплуатации. Требования к перегородкам.

Тема 17. Перекрытия большепролетных общественных зданий.

Назначение и условия эксплуатации. Требования к перекрытиям. Классификация перекрытий по местоположению, по материалу. Принципы конструирования перекрытий. Подвесные потолки. Натяжные потолки. Подшивные потолки. Клеевые потолки.

Тема 18. Внутренняя отделка стен и перегородок общественных зданий.

Назначение внутренней отделки стен. Классификация, виды отделки. Очередность выполнения внутренней отделки.

Тема 19. Наружные светопропускающие ограждения общественных зданий.

Светопрозрачные наружные ограждающие конструкции. Окна, балконные и входные двери, витражи и витрины. Методы обеспечения светотехнических, теплоизоляционных и шумозащитных функций при проектировании светопрозрачных конструкций. Классификация дверей по конструктивному типу, по материалу.

Тема 20. Полы общественных зданий.

Полы. Требования к полам. Классификация полов по материалу. Конструктивные решения. Виды полов.

Тема 21. Пространственные конструкции покрытий большепролетных общественных зданий.

Стоечно-балочные системы каркасов зданий. Рамные системы каркасов зданий. Арочные системы. Стоечно-балочная система покрытий. Покрытия с применением железобетонных, металлических и деревянных рам. Конструкции покрытий большепролетных зданий в виде арок. Купольные покрытия. Оболочки, складки, висячие и вантовые покрытия зданий.

Тема 22. Фонари верхнего света общественных зданий. конструкции покрытия и кровли большепролетных общественных зданий.

Назначение фонарей, их конструкции. Виды кровлей. Конструктивные решения. Требования к кровлям. Классификация кровли по материалу.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Понятие о зданиях и их классификация.	**2**	**1**
2	Тема 2. Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.	**4**	**0.5**
3	Тема 3. Стены и перегородки.	**2**	**0.5**
4	Тема 4. Перекрытия и полы.	**2**	**0.5**
5	Тема 5. Крыши и кровли зданий.	**4**	**0.5**
6	Тема6 Лестницы. Окна и двери.	**2**	**0.5**
7	Тема 7. Крупноблочные и крупнопанельные здания.	**2**	**0.5**
8	Тема 8. Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования общественных зданий.	**1**	**-**
9	Тема 9. Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Общие положения.	**1**	**-**
10	Тема 10 Функциональное зонирование общественных зданий.	**1**	**1**
11	Тема 11. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в общественных зданиях.	**1**	**-**
12	Тема 12. Архитектурно-строительная стандартизация в проектировании и строительстве общественных зданий и сооружений.	**1**	**-**
13	Тема 13. Конструкции малоэтажных и многоэтажных общественных зданий и сооружений. Классификация. Требования.	**1**	**-**
14	Тема 14. Особенности проектирования фундаментов общественных зданий и сооружений.	**1**	**-**
15	Тема 15. Особенности проектирования стен общественных зданий. Фасадные системы. Наружная отделка.	**2**	**-**
16	Тема 16. Особенности проектирования перегородок общественных зданий. Мобильные офисные перегородки. Трансформируемые перегородки.	**1**	**1**
17	Тема 17. Особенности проектирования перекрытий большепролетных общественных зданий. Подвесные потолки. Натяжные потолки. Подшивные потолки. Клеевые потолки.	**1**	**-**
18	Тема 18 Особенности внутренней отделки стен и перегородок общественных зданий.	**2**	**-**
19	Тема 19. Наружные светопропускающие ограждения общественных зданий.	**1**	**-**
20	Тема 20. Полы общественных зданий.	**1**	**-**
21	Тема 21. Пространственные конструкции покрытий большепролетных общественных зданий.	**2**	**-**
22	Тема 22. Фонари верхнего света общественных зданий. Конструкции покрытия и кровли большепролетных общественных зданий.	**2**	**-**

Всего	**36**	**6**

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	**Заочная форма**
1	Понятие о зданиях и их классификация.	**1**	**0.5**
2	Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.	**1**	**0,5**
3	Стены и перегородки.	**1**	**0,5**
4	Перекрытия и полы.	**1**	**0.5**
5	Крыши и кровли зданий.	**1**	**0,5**
6	Лестницы. Окна и двери.	**1**	**0,5**
7	Крупноблочные и крупнопанельные здания.	**1**	**0,5**
8	Выдача задания на КП. Разработка генерального плана.	**2**	**0,5**
9	Выбор конструктивной схемы здания. Выполнение теплотехнического расчета внешнего ограждения. Разработка поэтажных планов.	**1**	**-**
10	Проработка конструкций фундаментов малоэтажных зданий. Разработка схемы расположения элементов фундаментов.	**1**	**-**
11	Проработка конструктивных решений перекрытий из мелкоразмерных элементов. Разработка схем расположения элементов междуэтажных перекрытий.	**1**	**-**
12	Разработка схемы расположения элементов покрытия и плана кровли многоэтажного здания.	**1**	**-**
13	Проработка поперечного разреза здания с внутренней лестницей, разработка лестницы. Выполнение эскиза разреза здания.	**1**	**-**
14	Разработка фасадов.	**1**	**-**
15	Разработка узлов и деталей здания.	**1**	**-**
16	Составление пояснительной записки к проекту двухэтажного здания.	**2**	**-**
Итого:		**18**	**4**

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	**Заочная форма**
1	Понятие о зданиях, их классификация.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	**2**	**6**
2	Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.		**2**	**6**
3	Стены и перегородки.		**2**	**6**
4	Перекрытия и полы.		**2**	**6**
5	Крыши и кровли зданий.		**2**	**6**
6	Лестницы. Окна и двери.		**4**	**6**
7	Крупноблочные и крупнопанельные здания.		**4**	**6**
8	Функциональные основы		**4**	**6**

	проектирования жилых зданий, требования к жилищу. Функциональная схема жилища.			
9	Осадки основания и их влияния на прочность и устойчивость здания.		**4**	**6**
10	Стены из небетонных материалов и дерева.		**4**	**6**
11	Деревянные и монолитные перекрытия.		**4**	**6**
12	Планировочные схемы лестниц.		**4**	**6**
13	Архитектурно-конструктивные элементы крыши.		**4**	**6**
14	Особенности конструкций полов на междуэтажных перекрытиях и полов первого этажа в зданиях, не имеющих подвалов.		**4**	**5**
15	Здания из объемных блоков.		**4**	**5**
16	Стеклянные наружные стены. Витражи.		**2**	**5**
17	Классификация и области применения инженерных сооружений.		**2**	**5**
Всего:			**54**	**98**

4.6. Курсовые работы

Жилое здание средней этажности (3-5 этажей)

Общественное здание

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Гиясов А., Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Гиясов А., Гиясов Б.И. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 68 с. - ISBN 978-5-93093-995-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента". - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939958.html

2. Тишков В.А., Архитектура. Общий курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Тишков В.А., Рыскулова М.Н. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 124 с. - ISBN 978-5-4323-0076-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300768.html

б) дополнительная литература:

1. Беляев В.С., ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ТЕПЛОЗАЩИТА ЗДАНИЙ [Электронный ресурс] / Беляев В.С., Граник Ю.Г., Матросов Ю.А. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 400 с. - ISBN 978-5-93093-838-8 - Текст: электронный //ЭБС "Консультант студента" - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938388.html

2. Барабин А.И., Дом моей мечты: архитектурно-конструктивное решение [Электронный ресурс] / Барашков Юрий Анатольевич - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 56 с. - ISBN 978-5-261-00914-6 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009146.html

3. Аншин Л.З., Проектируем здания [Электронный ресурс]: Учебное

издание / Аншин Л.З., Сёмкин В.В., Шапошников А.В. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 1344 с. - ISBN 978-5-4323-0107-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" - Режим доступа:
http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301079.html

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – http://минобрнауки.рф/

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – http://obrnadzor.gov.ru/

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – https://minobr.su

Народный совет Луганской Народной Республики – https://nslnr.su

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – http://fgosvo.ru

Федеральный портал «Российское образование» – http://www.edu.ru/

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru/

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – http://fcior.edu.ru/

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – https://minstroylnr.su/

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – https://mprlnr.su/

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – https://gkmsti-lnr.su/

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – https://www.studmed.ru

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – http://biblio.dahluniver.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Архитектура гражданских зданий и сооружений» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет (при необходимости добавить специальное оборудование, которым оснащена академическая аудитория).

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплейер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт
оценочных средств по учебной дисциплине
«Архитектура гражданских зданий»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-1.1. Знает: основные источники и	Тема 1. Понятие о зданиях и их классификация.	5

		информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода УК-1.2. Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач;	Тема 2. Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.	5
				Тема 3. Стены и перегородки.	5
				Тема 4. Перекрытия и полы.	5
				Тема 5. Крыши и кровли зданий.	5
				Тема 6. Лестницы. Окна и двери.	5
				Тема 7. Крупноблочные и крупнопанельные здания.	5
				Тема 8. Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования общественных зданий.	5
				Тема 9. Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Общие положения.	5
				Тема 10 Функциональное зонирование общественных зданий.	5
				Тема 11. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в общественных зданиях.	5
				Тема 12. Архитектурно-строительная стандартизация в проектировании и	5

			грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач УК-1.3. Владеет: методами системного и критического мышления	строительстве общественных зданий и сооружений.	
				Тема 13. Конструкции малоэтажных и многоэтажных общественных зданий и сооружений. Классификация. Требования.	5
				Тема 14. Особенности проектирования фундаментов общественных зданий и сооружений.	5
				Тема 15. Особенности проектирования стен общественных зданий. Фасадные системы. Наружная отделка.	5
				Тема 16. Особенности проектирования перегородок общественных зданий. Мобильные офисные перегородки. Трансформируемые перегородки.	5
				Тема 17. Особенности проектирования перекрытий большепролетных общественных зданий. Подвесные потолки. Натяжные потолки. Подшивные потолки. Клеевые потолки.	5
				Тема 18 Особенности внутренней отделки	5

				стен и перегородок общественных зданий.	
				Тема 19. Наружные светопропускающие ограждения общественных зданий.	5
				Тема 20. Полы общественных зданий.	5
				Тема 21. Пространственные конструкции покрытий большепролетных общественных зданий.	5
				Тема 22. Фонари верхнего света общественных зданий. Конструкции покрытия и кровли большепролетных общественных зданий.	5
2	ПК-5	Способен организовывать контроль и оценку освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе учебно-производственной деятельности	ПК-5.1. Знает: нормативные правовые акты, локальные нормативные акты организации, регламентирующие процедуры оценки освоения обучающимися образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе учебно-производственной деятельности; современные подходы,	Тема 1. Понятие о зданиях и их классификация.	5
				Тема 2. Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.	5
				Тема 3. Стены и перегородки.	5
				Тема 4. Перекрытия и полы.	5
				Тема 5. Крыши и кровли зданий.	5
				Тема 6. Лестницы. Окна и двери.	5
				Тема 7. Крупноблочные и крупнопанельные здания.	5
				Тема 8. Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования	5

			методы и инструментарий мониторинга и оценки качества реализации программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, анализа занятий ПК-5.2. Умеет: планировать и проводить мониторинг и оценку качества реализации программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; планировать систему корректирующих и предупреждающих действий; анализировать состояние, планировать и организовывать методическую деятельность в образовательной организации ПК-5.3. Владеет: приемами и методами контроля учебной и учебно-производственной	общественных зданий.	
				Тема 9. Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Общие положения.	5
				Тема 10 Функциональное зонирование общественных зданий.	5
				Тема 11. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в общественных зданиях.	5
				Тема 12. Архитектурно-строительная стандартизация в проектировании и строительстве общественных зданий и сооружений.	5
				Тема 13. Конструкции малоэтажных и многоэтажных общественных зданий и сооружений. Классификация. Требования.	5
				Тема 14. Особенности проектирования фундаментов общественных зданий и сооружений.	5
				Тема 15. Особенности проектирования стен общественных зданий. Фасадные	5

			деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих; организовывать или проводить контроль и оценку учебной и(или) производственной практики (практического обучения)	системы. Наружная отделка.	
				Тема 16. Особенности проектирования перегородок общественных зданий. Мобильные офисные перегородки. Трансформируемые перегородки.	5
				Тема 17. Особенности проектирования перекрытий большепролетных общественных зданий. Подвесные потолки. Натяжные потолки. Подшивные потолки. Клеевые потолки.	5
				Тема 18 Особенности внутренней отделки стен и перегородок общественных зданий.	5
				Тема 19. Наружные светопропускающие ограждения общественных зданий.	5
				Тема 20. Полы общественных зданий.	5
				Тема 21. Пространственные конструкции покрытий большепролетных общественных зданий.	5
				Тема 22. Фонари верхнего света общественных зданий. Конструкции	5

				покрытия и кровли большепролетных общественных зданий.	
3	ПК-8	Способен выполнять работы (услуги), организовывать их выполнение и контроль их качества в соответствии с требованиями нормативной и технической документации и нормами времени на выполнение соответствующих работ (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля))	ПК-8.1. Знает: современные отраслевые технологии, обеспечивающие решение профессиональных задач, выполнение трудовых функций, технологических операций (по профилю подготовки) ПК-8.2. Умеет: использовать современные отраслевые технологии, обеспечивающие решение профессиональных задач, выполнение трудовых функций, технологических операций (по профилю подготовки) в процессе профессионального обучения по программам СПО и (или) ДПП ПК-8.3. Владеет: навыками использования современных отраслевых технологий, обеспечивающие решение профессиональных задач,	Тема 1. Понятие о зданиях и их классификация.	5
				Тема 2. Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.	5
				Тема 3. Стены и перегородки.	5
				Тема 4. Перекрытия и полы.	5
				Тема 5. Крыши и кровли зданий.	5
				Тема 6. Лестницы. Окна и двери.	5
				Тема 7. Крупноблочные и крупнопанельные здания.	5
				Тема 8. Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования общественных зданий.	5
				Тема 9. Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Общие положения.	5
				Тема 10 Функциональное зонирование общественных зданий.	5
				Тема 11. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в общественных зданиях.	5
				Тема 12.	5

			выполняющие трудовые функции, технологически е операции (по профилю подготовки) в процессе профессиональ ного обучения по программам СПО и (или) ДПП	Архитектурно-строительная стандартизация в проектировании и строительстве общественных зданий и сооружений.	
				Тема 13. Конструкции малоэтажных и многоэтажных общественных зданий и сооружений. Классификация. Требования.	5
				Тема 14. Особенности проектирования фундаментов общественных зданий и сооружений.	5
				Тема 15. Особенности проектирования стен общественных зданий. Фасадные системы. Наружная отделка.	5
				Тема 16. Особенности проектирования перегородок общественных зданий. Мобильные офисные перегородки. Трансформируемые перегородки.	5
				Тема 17. Особенности проектирования перекрытий большепролетных общественных зданий. Подвесные потолки. Натяжные потолки. Подшивные потолки. Клеевые	5

				потолки.	
				Тема 18 Особенности внутренней отделки стен и перегородок общественных зданий.	5
				Тема 19. Наружные светопропускающие ограждения общественных зданий.	5
				Тема 20. Полы общественных зданий.	5
				Тема 21. Пространственные конструкции покрытий большепролетных общественных зданий.	5
				Тема 22. Фонари верхнего света общественных зданий. Конструкции покрытия и кровли большепролетных общественных зданий.	4

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства

1	УК-1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Знать: основные этапы развития строительных материалов; месторасположения источников нормативной и технической литературы по курсу строительных материалов; основные закономерности формирования структуры строительных материалов. Уметь: раскрыть смысл выдвигаемых идей в сфере строительного производства; представить рассматриваемые философские проблемы в развитии строительных материалов; находить необходимую информацию по курсу строительных материалов; учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. Владеть: навыками поиска, систематизации и свободного изложения теоретического материала; участия в дискуссиях, аргументированного изложения собственного мнения; приемами поиска нормативной и технической литературы	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7. Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12, Тема 13, Тема 14. Тема 15, Тема 16, Тема 17, Тема 18, Тема 19, Тема 20, Тема 21. Тема 22	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), курсовая работа

2	ПК-5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Знать: способы решения поставленных задач Уметь: применять способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты. Владеть: способами решения поставленных задач и ожидаемыми результатами.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7. Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12, Тема 13, Тема 14. Тема 15, Тема 16, Тема 17, Тема 18, Тема 19, Тема 20, Тема 21. Тема 22	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), курсовая работа
3	ПК-8	ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3	Знать: основные требования нормативно-правовых и нормативнотехнических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям,	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7. Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12, Тема 13, Тема 14. Тема 15, Тема 16, Тема 17, Тема 18, Тема 19, Тема 20, Тема 21. Тема 22.	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), курсовая работа

			сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Владеть: способностью выявлять основные требования нормативноправовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.		

Фонды оценочных средств по дисциплине «Архитектура гражданских зданий»

Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):

1. Правила привязки конструктивных элементов к модульным координационным осям здания.
2. Роль и взаимосвязь конструктивных элементов в несущих остовах гражданских зданий.
3. Классификация жилых зданий. Виды жилых зданий по объемно-планировочным и конструктивным параметрам.
4. Особенности проектирования многоэтажных и повышенной этажности жилых зданий.
5. Крупноблочные и крупнопанельные здания. Особенности.
6. Преимущества крупнопанельного строительства.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству доклад, сообщение

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Тема курсовой работы

Жилое здание средней этажности (3-5 этажей)

1. Проектирование 3-х этажного жилого дома из мелкоразмерных элементов на две секции, высота этажа 2.8м., высота здания 10.9м.

2. Проектирование 5-ти этажного жилого дома из мелкоразмерных элементов на две секции, высота этажа 2.8м., высота здания 7.2м.

3. Проектирование 3-х этажного жилого дома из мелкоразмерных элементов на две секции, высота этажа 2.8м., высота здания 7,8м..

4. 3-х этажного жилого дома из мелкоразмерных элементов на две секции,, высота этажа 2.8м., высота здания 7.0м. 5. Проектирование 5-ти этажного жилого дома из мелкоразмерных элементов на две секции, высота этажа 2.8м., высота здания 7.9м.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству курсовая работа

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Курсовой проект выполнен на высоком уровне. Оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
4	Курсовой проект выполнен на среднем уровне. В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
3	Курсовая работа выполнена на низком уровне. В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
2	Курсовой проект выполнен на неудовлетворительном уровне или не выполнена (студент не готов, не выполнил проект и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Конструктивные элементы зданий, их функциональное назначение.
2. Кровля, ее виды, требования к ней.

3. Конструктивные мероприятия, обеспечивающие устойчивость и пространственную жесткость бескаркасных и каркасных домов
4. Водоотвод со скатных крыш. Слуховые окна. Ограждения на крышах.
5. Понятие о естественные и искусственные основания. Требования к природным оснований.
6. Крыши разделенной конструкции с теплыми и холодными чердаками,
7. Требования к фундаментам, глубина их заложения. Классификация фундаментов по конструктивным схемам.
8. Крыши, эксплуатируемых их конструкции. Водоотвод с разделенных крыш, выходы на крыши.
9. Ленточные фундаменты, область их применения. Конструктивные решения. СНиП 2.08.01-89 Жилые здания.
10. Железобетонные лестницы из крупноразмерных и мелкоразмерных элементов, их ограждения.
11. Столбчатые фундаменты, область их применения.
12. Монолитные железобетонные лестницы, область их применения. Лифты.
13. Фундаменты на сваях, область их применения. Конструктивные решения.
14. Крупнопанельные дома. Конструктивные типы.
15. Классификация стен по месторасположению, материалам, конструкцией.
16. Пространственная жесткость бескаркасных зданий, их конструктивные схемы. Разрезка наружных стен.
17. Гидроизоляция подвалов и подполий от фунтовой влажности. Отмостки и приямки.
18. Стеновые панели, их конструкция, стыки.
19. Понятие о кирпичной кладке. Стены из кирпича, мелких блоков.
20. Конструктивные решения перекрытий, лестниц, балконов.
21. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы, их конструктивные решения.
22. Конструкция подземной части бескаркасных крупнопанельных домов.
23. Элементы каркаса жилых домов: кирпичные столбы, железобетонные колонны, прогоны, ригеля; их опирания на опоры.
24. Каркасно - панельные дома, область их применения. СНиП 2.08.01-89 Жилые здания.
25. Классификация перекрытий по месторасположению в доме, конструкцией, материалом. Требования к ним.
26. Сборный железобетонный каркас, его элементы, узлы сопряжения.
27. Перекрытие из сборных железобетонных панелей, их опирания на стены и анкеровки.
28. крупноблочного дома: их типы и конструктивные схемы. Разрезка стен.
29. Монолитные перекрытия, их конструктивные решения.
30. Пояса жесткости. Конструктивные решения.
31. Конструкция надподвальное перекрытий.
32. Дома с объемных блоков, их конструктивные типы.
33. Классификация полов п месту расположения и материала. Требования к полам.

34. Деревянные дома, их основные типы, область расположения.
35. Устройство деревянных, паркетных полов.
36. Дымовые и вентиляционные каналы.
37. Устройство полов из синтетических материалов, цементных, мозаичных, керамических материалов.
38. Классификация перегородок по месторасположению. Требования к ним.
39. Перегородки из мелкоштучных элементов (кирпича, гипсовых плит). Требования к ним.
40. крупнопанельного перегородки. Требования к ним.
41. Каркасные перегородки, перегородки из профилированного стекла, стеклоблоков. Конструктивные решения, требования к ним.
42. Элементы оконного заполнения. Разновидности окон. Требования к светопрозрачным ограждений.
43. Классификация окон по назначению. Требования к ним.
45. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными блоками. Установка блоков.
46. Двери, их виды, элементы, монтаж блоков.
47. Классификация крыш, требования к ним. Скатные крыши, их элементы.
48. Железобетонные балки и стальные фермы. Конструкции подвесных потолков.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «экзамен»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)