

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Антрацитовского института
геосистем и технологий

Е.Г. Крохмалёва
«___» _____ 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Архитектура зданий и сооружений

Направление подготовки 08.03.01 Строительство
Профиль Городское строительство и хозяйство

Разработчик:

доцент

старший преподаватель

 И.В. Савченко
 В.П. Лукьянова

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства и геоконтроля
от «14» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

строительства и геоконтроля  И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Архитектура зданий и сооружений**

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

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Тема 1. Общие сведения об архитектуре и зданиях.	5
			Тема 2. Основы планировочных решений при проектировании зданий.	5
			Тема 3. Процессы теплообмена в ограждающих конструкциях зданий.	5
			Тема 4. Влажностное состояние ограждающих конструкций.	5
			Тема 5. Основы звукоизоляции в строительстве.	5
			Тема 6. Объемно-планировочные и архитектурно-композиционные решения жилых зданий.	5
			Тема 7. Здания общественного назначения, сооружаемые в комплексе с жилыми домами.	5
			Тема 8. Основания конструктивные элементы гражданских зданий массового строительства.	5
			Тема 9. Крупнопанельные пятиэтажные жилые дома.	5
			Тема 10. Крупнопанельные жилые дома повышенной этажности.	5
			Тема 11. Конструкции деревянных домов заводского изготовления.	5
			Тема 12. Проектирование и конструирование промышленных зданий.	5
			Тема 13. Сельскохозяйственные здания и сооружения.	5
			Тема 14. Строительство зданий в районах с особыми геофизическими условиями.	5
2	ПК-5	Способен организовывать работы по эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства	Тема 1. Общие сведения об архитектуре и зданиях.	5
			Тема 2. Основы планировочных решений при проектировании зданий.	5
			Тема 3. Процессы теплообмена в ограждающих конструкциях зданий.	5
			Тема 4. Влажностное состояние ограждающих конструкций.	5
			Тема 5. Основы звукоизоляции в строительстве.	5

		Тема 6. Объемно-планировочные и архитектурно-композиционные решения жилых зданий.	5
		Тема 7. Здания общественного назначения, сооружаемые в комплексе с жилыми домами.	5
		Тема 8. Основания конструктивные элементы гражданских зданий массового строительства.	5
		Тема 9. Крупнопанельные пятиэтажные жилые дома.	5
		Тема 10. Крупнопанельные жилые дома повышенной этажности.	5
		Тема 11. Конструкции деревянных домов заводского изготовления.	5
		Тема 12. Проектирование и конструирование промышленных зданий.	5
		Тема 13. Сельскохозяйственные здания и сооружения.	5
		Тема 14. Строительство зданий в районах с особыми геофизическими условиями.	5

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контроли руемой компетен ции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируе мые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-6	знать: способы проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, подготовки проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов уметь: участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов владеть навыками: проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, подготовки проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	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.	опрос теоретического материала, выполнение практических работ, выполнение курсовой работы
2	ПК-5	знать: способы организации работы по эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства уметь: организовывать работы по эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства владеть навыками: организации работы по эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства	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.	опрос теоретического материала, выполнение практических работ, выполнение курсовой работы

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Архитектура зданий и сооружений»**

Опрос теоретического материала

Тема 1. Общие сведения об архитектуре и зданиях.

1. Какие общие положения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений»?
2. Какие структурные части зданий?
3. Что лежит в основе классификации зданий?
4. Какие требования, предъявляемые к зданиям, нагрузкам и воздействиям?
5. Для чего предназначена модульная система, типизация, унификация и стандартизация в строительстве?
6. Приведите классификацию нагрузок на здание.

Тема 2. Основы планировочных решений при проектировании зданий.

1. Как выражается композиция внутреннего пространства здания?
2. Какие планировочные композиционные схемы зданий?
3. Какая композиция внешнего объема здания?
4. Какие применяются технико-экономические оценки конструктивных решений?
5. Дайте характеристику методик архитектурно-строительного проектирования.
6. Перечислите архитектурно-конструктивные элементы кирпичных стен.

Тема 3. Процессы теплообмена в ограждающих конструкциях зданий.

1. Каковы особенности строительной теплотехники и климатологии?
2. Какие теплотехнические показатели свойств ограждения?
3. Как определяется сопротивление ограждения теплопередаче?
4. Какие температуры определяются при расчете ограждений?
5. Какие требования предъявляются к теплоустойчивости ограждений?
6. Как определяется требуемая величина сопротивления теплопередаче?
7. Какие теплотехнические особенности отдельных частей наружных ограждений?
8. Какие особенности расчета ограждающих конструкций при их периодическом прогреве в летних условиях?
9. Что лежит в основе расчета ограждений на воздухопроницаемость?

Тема 4. Влажностное состояние ограждающих конструкций.

1. Каково значение нормального влажностного состояния ограждений?
2. Укажите нормативы влажности воздуха и конденсации влаги на поверхности ограждения.
3. Что такое сорбционная и капиллярная влага и когда она образуется?
4. Как определяется весовая и объемная влажность?
5. Что такое равновесная влажность? Изотермы сорбции.
6. Влияние паропроницаемости ограждений на влажностное состояние ограждающих конструкций.

Тема 5. Основы звукоизоляции в строительстве.

1. Укажите общие понятия о звуке и его свойствах.
2. Как распространяется в зданиях воздушный и ударный шум?
3. Какие виды звукоизоляции применяются от воздушного и ударного шума?
4. Какова методика измерения проникновения шума через ограждающие конструкции?

Тема 6. Объемно-планировочные и архитектурно-композиционные решения жилых зданий.

1. Как классифицируются жилые здания?
2. Какие объемно-планировочные элементы здания вы знаете?
3. Какие конструктивные элементы здания Вы знаете?
4. Из каких элементов состоит квартира?
5. Какие элементы относятся к санитарно-техническому оборудованию квартиры?
6. Какие применяются конструктивные схемы жилых зданий, их ориентация и типизация?
7. Перечислите основные планировочные и архитектурно-композиционные решения жилых зданий.
8. Укажите принципы проектирования конструкций жилых зданий.
9. Какие критерии оценивают экономическую эффективность жилищного строительства?

Тема 7. Здания общественного назначения, сооружаемые в комплексе с жилыми домами.

1. Как размещаются на микрорайоне общественные здания массового строительства?
2. Перечислите основные планировочные мероприятия при проектировании и строительстве зданий детских учреждений и общеобразовательных школ.
3. Объясните особенности конструктивных решений зданий магазинов, предприятий общественного питания и бытового обслуживания?
4. Сравните проектирование зданий общественного назначения с проектированием жилых зданий.

Тема 8. Основные конструктивные элементы гражданских зданий.

1. Какие требования предъявляются к конструктивным элементам гражданских зданий массового строительства?
2. Перечислите виды несущих остовов гражданских зданий.
3. Каковы особенности конструктивных решений фундаментов?
4. Перечислите архитектурно-конструктивные элементы кирпичных стен и внутренних опор.
5. Каковы конструктивные решения перекрытий и полов различных зданий?
6. Каковы конструктивные решения лестниц в гражданских зданиях?
7. Приведите конструктивные решения совмещенных и чердачных крыш.
8. Что такое деформационные швы и их устройство?

Тема 9. Крупнопанельные пятиэтажные жилые дома.

1. Какие конструктивные схемы зданий и типы блоков применяются в крупнопанельных пятиэтажных жилых домах?
2. Из каких конструктивных деталей состоит пятиэтажный жилой дом?
3. Какие конструктивные схемы зданий и типы стеновых панелей применяются в крупнопанельных пятиэтажных жилых домах?
4. Какие применяются конструкции панелей наружных и внутренних стен в крупнопанельных пятиэтажных жилых домах?
5. Как производятся соединения стеновых панелей?

Тема 10. Крупно панельные пятиэтажные жилые дома повышенной этажности.

1. Какие общие положения крупнопанельных жилых домов повышенной этажности?
2. Как производится проектирование зданий на основе каталога индустриальных изделий?
3. Какие строятся панельные жилые дома с несущими стенами и какие их конструкции?
4. Какие строятся каркасно-панельные дома и какие их конструкции?
5. Какие применяются типы объемно-пространственных блоков, конструктивные схемы и конструкции домов?
6. Какие типы объемно-пространственных блоков применяются в строительстве крупнопанельных жилых домов повышенной этажности?
7. Какие конструктивные схемы и конструкции домов применяются в строительстве крупнопанельных жилых домов повышенной этажности?
8. Каковы особенности конструирования и возведения зданий из монолитного железобетона?
9. Каковы особенности конструирования крупнопанельных зданий?
10. Каковы особенности конструирования крупноблочных зданий?

Тема 11. Конструкции деревянных домов заводского изготовления.

1. Какие достоинства, недостатки и применение конструкций деревянных зданий?
2. Какие применяются типы конструкций деревянных зданий?
3. Какие требования предъявляются к конструкции сборных каркасных деревянных зданий?
4. Каковы особенности проектирования деревянных конструкций?
5. Каковы особенности проектирования конструкций сборных каркасных деревянных зданий?
6. Какие особенности конструкции сборных щитовых и каркасно-щитовых зданий?

Тема 12. Проектирование и конструирование промышленных зданий.

1. Приведите основные конструктивные решения системы промышленных зданий.
2. Укажите общие сведения о генеральном плане промышленного здания.
3. Перечислите мероприятия, обеспечивающие общую устойчивость

промышленного здания.

4. Перечислите основные виды подъемно-транспортного оборудования.
5. Каковы конструктивные решения фундаментов промышленных зданий?
6. Каково конструктивное решение основных железобетонных элементов несущего остова одноэтажного промышленного здания?
7. Объясните конструктивное решение основных железобетонных элементов несущего остова многоэтажного промышленного здания?
8. Каково конструктивное решение основных элементов стального каркаса одноэтажного промышленного здания?
9. Перечислите основные типы стен промышленных зданий.
10. Каковы конструктивные решения покрытий и фонарей промышленных зданий?
11. Перечислите основные виды полов промышленных зданий и требования к ним.
12. Объясните необходимость применения фахверковых колонн промышленных зданий.

Тема 13. Сельскохозяйственные здания и сооружения.

1. Перечислите основные типы сельскохозяйственных производственных зданий.
2. Объясните конструктивное решение различных типов сельскохозяйственных зданий.
3. Каковы особенности проектирования зданий для содержания скота и птицы?
4. Какие требования предъявляются к проектированию и построению складов для хранения зерна, овощей, силоса и минеральных удобрений?
5. Каковы основные конструктивные мероприятия необходимо соблюдать при проектировании и построении культивационных помещений?

Тема 14. Строительство зданий в районах с особыми геофизическими условиями.

1. Перечислите основные планировочные мероприятия по обеспечению сейсмоустойчивости здания.
2. Каковы основные конструктивные мероприятия по обеспечению сейсмостойкости здания?
3. Каковы особенности проектирования зданий в условиях вечной мерзлоты?
4. Объясните особенности конструктивных решений зданий, возводимых в условиях вечной мерзлоты.
5. Перечислите основные планировочные мероприятия по обеспечению устойчивости здания на просадочных грунтах.
6. Каковы особенности проектирования зданий на просадочных грунтах?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование (устный/письменный опрос)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
хорошо (4)	Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием научных терминов. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.
удовлетворительно (3)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.
неудовлетворительно (2)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.

Практические работы

Практическая работа № 1

Тема: Разработка технико-экономической оценки конструктивного решения здания.

Цель работы: Изучение технико-экономических показателей конструктивного решения здания.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Общие указания: Под конструктивным решением понимают объединение основных строительных конструкций в единую пространственную систему здания.

Практическая работа №2.

Тема: Выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций.

Цель работы: Изучение нормативной и справочной литературы; алгоритма теплотехнического расчета ограждающих конструкций.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, СНиП 2.01.01-99 Строительная климатология, дидактический материал.

Практическая работа №3.

Тема: Вычерчивание конструктивных схем зданий.

Цель работы: Изучение конструктивных схем зданий, образующих остов.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструктивные схемы зданий с обозначением элементов, образующих остов здания.

Практическая работа №4.

Тема: Выполнение конструктивного решения фундаментов; определение глубины заложения фундамента.

Цель работы: Изучение конструктивных схем фундаментов, определение глубины заложения.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, СНиП 2.01.01-99. Строительная климатология, дидактический материал.

Практическая работа №5.

Тема: Вычерчивание архитектурно-конструктивных элементов стен.

Цель работы: Изучение архитектурно-конструктивных элементов стен.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструкции балкона и перемычек с обозначением элементов.

Практическая работа №6.

Тема: Выполнение конструктивного решения перекрытий.

Цель работы: Изучение конструктивных типов перекрытий зданий.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы

А-4, дидактический материал.

Общие указания:

В зависимости от конструктивных схем зданий *плитные перекрытия* бывают:
из панелей, опирающихся на продольные несущие стены или на прогоны, уложенные вдоль здания;

из панелей, опирающихся на поперечные стены и прогоны, уложенные поперек здания;

из панелей, опирающихся на несущие стены или прогоны по трем или четырем сторонам;

из панелей, опирающихся по четырем углам на колонны каркаса.

Практическая работа №7.

Тема: Построение скатной крыши.

Цель работы: Изучение конструктивных форм, определение элементов скатных крыш.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструкции скатных крыш с обозначением элементов.

Практическая работа №8.

Тема: Расчет сборной железобетонной лестницы.

Цель работы: Изучение основных элементов лестниц, определение размеров двухмаршевой ж/б лестницы жилого дома.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструкцию сборной ж/б лестницы, определить размеры.

Практическая работа №9.

Тема: Выполнение теплотехнического расчета бесчердачного покрытия.

Цель работы: Изучение нормативной и справочной литературы; алгоритма теплотехнического расчета ограждающих конструкций.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, СНиП 2.01.01-99. Строительная климатология, дидактический материал.

Ход работы: Выполнить теплотехнический расчет чердачного покрытия.

Практическая работа №10.

Цель работы: Изучение нормативной и справочной литературы; проектирование основных узлов сопряжений элементов кирпичных зданий.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах, дидактический материал.

Ход работы: Изучить антисейсмические допуски в размерах элементов кирпичных стен и антисейсмические мероприятия в кирпичных зданиях в соответствии со СНиП II-7-81*.

Вычертить узлы сопряжений кирпичных стен, подписать выносные элементы.

Практическая работы №11.

Тема: Проектирование основных узлов сопряжений элементов крупнопанельных зданий.

Цель работы: Изучение нормативной и справочной литературы; проектирование основных узлов сопряжений элементов бескаркасных крупнопанельных зданий.

Оснащение: Чертежные принадлежности, форматы А-4, методические указания СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах».

Ход работы: Ознакомиться с положением СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах» (п.3.30 - 3.34).

Практическая работа №12.

Тема: Проектирование основных узлов сопряжений элементов деревянных зданий.

Цель работы: Изучение нормативной и справочной литературы; проектирование основных узлов сопряжений элементов деревянных зданий.

Оснащение: Чертежные принадлежности, форматы А-4, методические указания, БурТСН-4-02 - указания по антисейсмическим мероприятиям в деревянных конструкциях и зданиях.

Практическая работа №13.

Тема: Определение технико-экономических показателей объемно-планировочного решения здания.

Цель работы: Изучение технико-экономических показателей объемно-планировочного решения здания.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, дидактический материал.

Практическая работа №15.

Тема: Вычерчивание фундаментов промышленных зданий.

Цель работы: Изучение особенностей конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструкции фундаментов промышленного здания.

Практическая работа №16.

Тема: Вычерчивание конструктивного разреза стены промышленного здания.

Цель работы: Изучение конструктивного решения стен промышленных зданий.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструктивный разрез стены промышленного здания.

Практическая работа №17.

Тема: Вычерчивание конструкции фонарей.

Цель работы: Изучение конструктивного решения фонарей промышленных зданий, их классификации и профилей.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструкции фонарей промышленного здания.

Практическая работа №18.

Тема: Выполнение чертежа конструктивных решений проветриваемых холодных подполий.

Цель работы: Изучение конструкций проветриваемых холодных подполий.

Оснащение: Методические указания, чертежные принадлежности, форматы А-4, дидактический материал.

Ход работы: Вычертить конструкции проветриваемых холодных подполий.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практическая работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
хорошо (4)	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
удовлетвори- тельно (3)	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.
неудовлетвори- тельно (2)	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Курсовая работа

Согласно учебному плану в пятом семестре предусмотрен курсовая работа на одну из представленных тем:

1. Проектирование индивидуальных жилых домов.
 2. Проектирование индивидуальных двухэтажных жилых домов.
 3. Проектирование многоэтажных монолитных жилых зданий.
 4. Проектирование объектов городской застройки.
- Тема выбирается по согласованию с руководителем курсовой работы.

Критерии и шкала оценивания по защите курсовой работы

Критерии оценки качества оформления пояснительной записки и чертежей

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Оформление пояснительной записки и чертежей полностью соответствует предъявляемым требованиям; отсутствуют грамматические, технические и арифметические ошибки; материал изложен подробно, последовательно, логично и обоснованно; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный и понятный.
хорошо (4)	Оформление пояснительной записки и чертежей полностью соответствует предъявляемым требованиям; могут быть незначительные грамматические, технические и/или арифметические ошибки; материал изложен последовательно, логично и обоснованно; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный и понятный.
удовлетвори- тельно (3)	Оформление пояснительной записки и чертежей отличается от предъявляемых требований; присутствуют, технические, арифметические и/или грамматические ошибки; материал изложен последовательно и логично; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный, но его исполнение не надлежащего качества.
неудовлетвори- тельно (2)	Могут быть серьезные замечания по оформлению пояснительной записки и чертежей; могут быть серьезные и есть незначительные грамматические, технические и/или арифметические ошибки; материал может быть изложен не последовательно и без пояснений; графический материал (чертежи и иллюстрации) выполнен грубо и его восприятие затруднено.

Критерии оценки качества доклада

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Доклад информативный, логичный и последовательный; при докладе студент активно пользуется чертежами; при изложении материала не было допущено стилистических, логических и технологических ошибок.
хорошо (4)	Доклад в меру информативный, логичный и последовательный; при докладе студент пользуется чертежами; при изложении материала не было допущено технологических, но могут быть стилистические и логические ошибки.
удовлетворительно (3)	Доклад недостаточно информативный, логичный и последовательный; при докладе студент почти не пользуется чертежами; при изложении материала допущены незначительные технологические ошибки, могут быть стилистические и логические ошибки.
неудовлетворительно (2)	Доклад мало информативный, не логичный и не последовательный; при докладе студент может не пользоваться чертежами; при изложении может допускать серьезные стилистические, логические и технологические ошибки

Критерии оценки качества ответов на вопросы комиссии

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Ответы на вопросы полные, обоснованные и правильные; ответы могут сопровождаться примерами и связываются с результатами курсовой работы; когда это необходимо студент пользуется графическим материалом; легко находит ответы на вопросы реконструктивного характера и отлично ориентируется в вопросах по тематике.
хорошо (4)	Ответы на вопросы достаточно полные, но при ответах на некоторые могут быть допущены незначительные ошибки; когда это необходимо студент пользуется графическим материалом; достаточно легко находит ответы и ориентируется в вопросах по тематике.
удовлетворительно (3)	Ответы на вопросы не полные и с незначительными ошибками; не пользуется графическим материалом при ответах; с трудом находит ответы и плохо ориентируется в вопросах темы.
неудовлетворительно (2)	Большинство ответов не полные с серьезными ошибками; не пользуется графическим материалом при ответах; находит ответы не на все вопросы и не ориентируется в вопросах темы

На основании результатов оценивания качества оформления и защиты курсовой работы выставляется среднеарифметическая оценка в виде дифференцированного зачёта.

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Вопросы к экзамену

1. Общие положения.
2. Структурные части зданий.
3. Классификация зданий.
4. Требования, предъявляемые к зданиям, нагрузки и воздействия.
5. Модульная система, типизация, унификация и стандартизация в строительстве.
6. Композиция внутреннего пространства здания.
7. Планировочные композиционные схемы зданий.
8. Композиция внешнего объема здания.
9. Техничко-экономическая оценка конструктивных решений.
10. Методика архитектурно-строительного проектирования.
11. О строительной теплотехнике и климатологии.
12. Показатели теплотехнических свойств ограждения.
13. Определение сопротивления ограждения теплопередаче.
14. Расчет температуры в ограждениях.
15. Теплоустойчивость ограждений.
16. Определение требуемой величины сопротивления теплопередаче.
17. Теплотехнические особенности отдельных частей наружных ограждений.
18. Расчет ограждающих конструкций при их периодическом прогреве в летних условиях.
19. Расчет ограждений на воздухопроницаемость.
20. Значение нормального влажностного состояния ограждений.
21. Влажность воздуха и конденсация влаги на поверхности ограждения.
22. Сорбционная и капиллярная влага.
23. Весовая и объемная влажность.
24. Равновесная влажность. Изотермы сорбции.
25. Парапроницаемость ограждений.
26. Общие понятия о звуке и его свойствах.
27. Распространение в зданиях воздушного и ударного шума.
28. Звукоизоляция от воздушного и ударного шума.
29. Понятие о методике измерения звукоизоляции.
30. Классификация жилых зданий.
31. Квартира и ее состав.
32. Элементы санитарно-технического оборудования квартиры.
33. Конструктивные схемы жилых зданий, их ориентация и типизация.
34. Планировочные и архитектурно-композиционные решения жилых зданий.
35. Принципы проектирования конструкций жилых зданий.
36. Критерии экономической эффективности жилищного строительства.
37. Размещение в микрорайоне общественных зданий массового строительства.

38. Здания детских учреждений и общеобразовательных школ.
39. Магазины, предприятия общественного питания и бытового обслуживания.
40. Естественные и искусственные основания жилых зданий.
41. Фундаменты жилых зданий.
42. Подвалы жилых зданий.
43. Стены из каменной кладки жилых зданий.
44. Деревянные стены жилых зданий.
45. Внутренние опоры и элементы каркаса жилых зданий.
46. Общие сведения о перекрытиях жилых зданий. Перекрытия по деревянным и стальным балкам.
47. Железобетонные перекрытия жилых зданий.
48. Полы жилых зданий.
49. Чердачные крыши жилых зданий.
50. Кровли жилых зданий.
51. Совмещенные крыши жилых зданий.
52. Общие сведения о лестницах жилых зданий.
53. Конструкции лестниц жилых зданий.
54. Перегородки из крупноразмерных элементов жилых зданий.
55. Перегородки из мелких штучных материалов жилых зданий.
56. Окна жилых зданий.
57. Двери жилых зданий.
58. Конструктивные схемы зданий и типы блоков жилых зданий.
59. Конструктивные детали и узлы жилых зданий.
60. Конструктивные схемы зданий и типы стеновых панелей жилых зданий.
61. Конструкции панелей наружных и внутренних стен жилых зданий.
62. Конструкции стыков стеновых панелей жилых зданий.
63. Общие положения.
64. Проектирование зданий на основе каталога промышленных изделий.
65. Панельные жилые дома с несущими стенами и их конструкции.
66. Каркасно-панельные дома и их конструкции.
67. Типы объемно-пространственных блоков, конструктивные схемы и конструкции домов.
68. Конструкции сборных каркасных деревянных домов.
69. Конструкции сборных щитовых в каркасно-щитовых деревянных домов.
70. Основные положения проектирования промышленных зданий.
71. Общие сведения о генеральном плане промышленного предприятия.
72. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий.
73. Фундаменты и фундаментные балки.
74. Железобетонные конструкции промышленных зданий.
75. Стальные конструкции одноэтажных промышленных зданий.
76. Конструктивные элементы промышленных зданий: стены, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, перегородки, полы и прочие конструкции.
77. Основные конструктивные типы сельскохозяйственных производственных зданий.
78. Здания для содержания скота и птицы.
79. Склады для хранения зерна, овощей, силоса и минеральных удобрений.

80. Культивационные помещения.
81. Строительство зданий в сейсмических районах.
82. Строительство зданий в районах вечной мерзлоты.
83. Строительство зданий на просадочных грунтах.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
промежуточный контроль (экзамен)**

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме 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.
удовлетвори- тельно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие 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.
неудовлетвори- тельно (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.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической
комиссии Антрацитовского института
геосистем и технологий



И.В. Савченко

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)