

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Здания и сооружения

программы подготовки специалистов среднего звена

21.02.19 Землеустройство

Форма обучения: очная

Владивосток 2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 04 Здания и сооружения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 21.02.19 Землеустройство, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 339.

Разработчик(и): Е.Н. Ятчук, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии Земельно-имущественных отношений
Протокол № 9 от «13» мая 2026 г.

Председатель ЦМК _____  _____ Е.Н Ятчук
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессиональных дисциплин примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код компетенции	Умения	Знания
ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03,	– визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; – определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; – определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); – читать проектную и исполнительную документацию - по зданиям и сооружениям	– классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; – физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; – конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений – классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в том числе:	
– теоретическое обучение	32
– практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	32
– лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	-
– курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
– самостоятельная работа	14
– консультации	2
– промежуточная аттестация – <i>(экзамен)</i>	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах			
Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала		ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03,
	Инструктаж, входной контроль. . Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.	2	
	Основные свойствастроительных материалов.	2	
	Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	2	
	Практическое занятие №1 Решение задач по определению физических свойств строительных материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация: виды строительных материалов Презентация: свойства строительных материалов	4	
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала		ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03,
	Классификация строительных материалов	2	
	Номенклатура строительных материалов	2	
	Качественные показатели строительных материалов	2	
	Область применения основных строительных материалов	2	
	Практическое занятие № 2 Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения	2	
	Практическое занятие № 3 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	2	
	Практическое занятие № 4 Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород	2	
	Практическое занятие № 5 Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация: строительные материалы применяемые при современном строительстве	2	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		ПК 2.1.- ПК 2.4.

Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства . Понятия о зданиях и сооружениях	2	ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03
	Конструктивные части и элементы зданий и сооружений	2	
	Классификация зданий по конструктивной схеме.	2	
	Практическое занятие № 6 Классификация фундаментов зданий и их конструктивныххарактеристики	2	
	Практическое занятие № 7 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	2	
	Практическое занятие № 8 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	2	
	Практическое занятие № 9 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	2	
	Практическое занятие № 10 «Конструктивные характеристики покрытий и поло, крыши и кровель»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация: основные конструктивные элементы жилых и промышленных зданий	2	
Раздел 3. Типология зданий			
Тема 3.1. Общие понятия о здания и сооружениях	Содержание учебного материала		ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03
	Входной контроль. Цели и задачи дисциплины. Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация: классификация зданий и сооружений	2	
Тема 3.2. Типология зданий различного типа	Содержание учебного материала		ПК 1.1 – 1.6 ОК 01, 02, 03
	Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, видыпланировочных схем гражданских зданий.	2	
	Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий , номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.	2	
	Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения . Типологическая структура промышленных зданий.	2	
	Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объемно-планировочные решения	2	
	Практическое занятие 11 «Определить тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу	2	
	Практическое занятие 12 «Определить планировочную схему гражданского здания		

	<i>по чертежу с описанием наименований помещений»</i>		
	<i>Практическое занятие 13 «Определить объёмно-планировочные параметры жилых зданий»</i>	2	
	<i>Практическое занятие 14 «Характеристика производственного здания. Подсчет основных объёмно- планировочных параметров промышленных зданий»</i>		
	<i>Практическое занятие 15 «Определить объёмно-планировочные параметры общественных зданий»</i>		
	<i>Практическое занятие 16 «Произвести сравнительную оценку объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Презентация: Обзор зданий и сооружений различных типов</i>	4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет, экзамен		6	
Всего:		86	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет междисциплинарных курсов: количество посадочных мест – 30 шт., стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., шкаф стеклянный 1 шт., тумбочка 1 шт., ноутбук Acer E1-531, проектор Proxima C3255., экран Lumien Eco 1 шт., колонки MicroLab 2.0. 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.; дидактические пособия ПО: 1. Windows 8.1 (профессиональная лицензия № 45829305, бессрочно); 2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898, бессрочно); 3. Yandex (свободное);

4. Google Chrome (свободное); 5. Internet Explorer (свободное)

Лаборатория компьютеризации профессиональной деятельности: количество посадочных мест - 12, стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., компьютерный стол 12 шт., офисное кресло 12 шт., графическая станция Workstation core i7-6700, 2*8Gb, 120Gb SSD, 500Gb HDD, Nvidia Quadro k620 12 шт., мониторы графических станций Philips2 12 шт., проектор Casio 1 шт, экран Lumien Eco., 1 шт., звуковые колонки USB 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт., дидактические пособия ПО: 1. Windows 8.1 (профессиональная лицензия № 47833968, бессрочно); 2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898, бессрочно); 3. Credo III (кадастр, топограф, конвертер), «Байкал Бизнес Центр» №49565 от 21.05.2018 по 21.05.2021; 4. Autodesk AutoCAD 2019 Edu (свободное); 5. Google Chrome (свободное); 6. Internet Explorer (свободное) Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2.

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.

5. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.

Дополнительная литература

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». – URL: <https://elibrary.ru/>

Электронные ресурсы

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

— URL: <https://urait.ru/bcode/493990> (дата обращения: 05.04.2024).

2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. URL: <https://urait.ru/bcode/493991> (дата обращения: 05.04.2022). Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897> (дата обращения: 23.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-507-44459-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/224696> (дата обращения: 23.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	– демонстрирует знания классификации, номенклатуры, качественных показателей, области применения строительных материалов – демонстрирует знания свойств строительных материалов – демонстрирует знания конструктивных систем, частей, элементов зданий и сооружений – демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	– текущий опрос – тестирование – промежуточная и итоговая аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;	– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения	– оценка результатов выполнения практических работ
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП 04 Здания и сооружения

программы подготовки специалистов среднего звена
21.02.19 Землеустройство

Форма обучения: очная

Владивосток 2026

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине *ОП 04 Здания и сооружения* разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности *21.02.19 Землеустройство*, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 18.05.2025, № 339, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик(и): *Е.Н Ятчук, преподаватель КСД ВВГУ*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от «13» мая 2026 г.

Председатель ЦМК _____ Е.Н. Ятчук
подпись

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП 04 Здания и сооружения

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме экзамена

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	– демонстрирует знания классификации, номенклатуры, качественных показателей, области применения строительных материалов – демонстрирует знания свойств строительных материалов – демонстрирует знания конструктивных систем, частей, элементов зданий и сооружений – демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	– текущий опрос – тестирование – промежуточная и итоговая аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;	– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения	– оценка результатов выполнения практических работ
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
Раздел (модуль) 1				
Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов	31	Способность (что-то сделать, например: перечислить термины (какие), выделить принципы (чего), изложить факты (какие), сформулировать правило (какое), объяснить закономерность и т.д.)	Устный опрос (п. 5.1, вопросы	Вопросы на экзамен 1-64 (п. 6.1) ⁵
	32	Способность демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	Устный опрос (п. 5.1, Реферат	Вопросы на экзамен 1-64 (п. 6.1)
	У1	– Способность демонстрирует знания свойств строительных материалов	Тест № 1 (п.5.3, варианты 1-3)	Практическое задание к экзамену 1
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	32	Способность демонстрирует знания свойств строительных материалов	Контрольная работа № 1 (п.5.4, задания 1-3)	Практическое задание к экзамену
	У2	Способность демонстрирует знания свойств строительных материалов		
	У3	Способность демонстрирует знания свойств строительных материалов		
Раздел (модуль) 2				
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	34	Способность определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного	Конспект	Вопросы на экзамен 1-64 (п. 6.1)
Раздел 3				
Тема 3.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	34	– Способность определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного	Конспект	Вопросы на экзамен 1-64 (п. 6.1)
Тема 3.2. Типология зданий	34	– Способность определяет параметры и конструктивные характеристики зданий	Конспект	Вопросы на экзамен 1-64 (п. 6.1)

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом.

Критерии оценивания устного ответа

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или

содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	<i>Отлично</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Удовлетворительно</i>	<i>Неудовлетворительно</i>
Количество правильных ответов	91 % и $\geq$	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.
---	---

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.1 Вопросы для собеседования (устного опроса):

1. Определение понятий «здание» и «сооружение». Привести пример здания и сооружения.
2. Требования, предъявляемые к гражданским зданиям.
3. Определение «типизация», «взаимозаменяемость», «универсальность».
4. Объемно-планировочные параметры здания: шаг, пролет, высота этажа.
5. Конструктивные элементы гражданских зданий.
6. Конструктивные схемы гражданских зданий.
7. Определение основания. Виды оснований. Требования к основанию.
8. Способы упрочнения грунта.
9. Глубина заложения фундамента и способы ее определения.
10. Ленточные сборные фундаменты.
11. Столбчатые фундаменты.
12. Свайные фундаменты.
13. Гидроизоляция фундаментов и способы ее устройства.
14. Отмостка - устройство, материал, уклон, ширина.
15. Стены гражданских зданий.
16. Системы кирпичной кладки.
17. Способы обработки швов кладки.
18. Цоколь здания и его конструктивные решения.
19. Карниз здания и его конструктивные решения.
20. Перемычки.
21. Перекрытия гражданских зданий.
22. Перекрытия плитные гражданских зданий.
23. Конструктивные решения надподвального перекрытия.
24. Конструктивные решения чердачного перекрытия.
25. Полы гражданских зданий (общая схема полов, требования).
26. Монолитные полы гражданских зданий (конструктивные решения).
27. Полы из штучных материалов гражданских зданий.
28. Полы из рулонных материалов гражданских зданий.
29. Перегородки гражданских зданий.
30. Перегородки гражданских зданий из мелкогабаритных элементов.
31. Панельные перегородки гражданских зданий.
32. Окна гражданских зданий.
33. Состав и крепление оконного блока.
34. Двери гражданских зданий.
35. Состав и крепление дверного блока.
36. Виды покрытий и требования к ним.
37. Несущие конструкции скатных крыш.
38. Кровли скатных крыш из асбестоцементных листов.
39. Кровли скатных крыш из металлочерепицы.
40. Совмещенные покрытия гражданских зданий.
41. Водоотвод с покрытия гражданских зданий.
42. Большие пролетные конструкции покрытия.
43. Лестницы гражданских зданий.
44. Гражданские здания из крупных блоков.
45. Гражданские бескаркасные крупнопанельные здания.
46. Гражданские каркасные крупнопанельные здания.
47. Здания из объемных блоков.

48. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования.
49. Классификация промышленных зданий.
50. Конструктивные типы промышленных зданий.
51. Фундаменты промышленных зданий.
52. Колонны промышленных зданий.
53. Подкрановые и обвязочные балки промышленных зданий.
54. Плоскостные несущие конструкции покрытия промышленных зданий.
55. Стены промышленных зданий.
56. Окна, двери промышленных зданий.
57. Ворота промышленных зданий.

58. Совмещенные покрытия промышленных зданий
59. Крупноразмерные элементы покрытия промышленных зданий.
60. Кровли промышленных зданий.
61. Фонари промышленных зданий.
62. Полы промышленных зданий.
63. Перегородки промышленных зданий

64. Внутрицеховые конструкции промышленных зданий

5.2 Темы рефератов

1. Определение понятий «здание» и «сооружение». Привести пример здания и сооружения.
2. Требования, предъявляемые к гражданским зданиям.
3. Определение «типизация», «взаимозаменяемость», «универсальность».
4. Объемно-планировочные параметры здания: шаг, пролет, высота этажа.
5. Конструктивные элементы гражданских зданий.
6. Конструктивные схемы гражданских зданий.
7. Определение основания. Виды оснований. Требования к основанию.
8. Способы упрочнения грунта.
9. Глубина заложения фундамента и способы ее определения.
10. Ленточные сборные фундаменты.
11. Столбчатые фундаменты.
12. Свайные фундаменты.
13. Гидроизоляция фундаментов и способы ее устройства.
14. Отмостка - устройство, материал, уклон, ширина.
15. Стены гражданских зданий.
16. Системы кирпичной кладки.
17. Способы обработки швов кладки.
18. Цоколь здания и его конструктивные решения.
19. Карниз здания и его конструктивные решения.
20. Перемычки.
21. Перекрытия гражданских зданий.
22. Перекрытия плитные гражданских зданий.
23. Конструктивные решения надподвального перекрытия.
24. Конструктивные решения чердачного перекрытия.
25. Полы гражданских зданий (общая схема полов, требования).
26. Монолитные полы гражданских зданий (конструктивные решения).
27. Полы из штучных материалов гражданских зданий.
28. Полы из рулонных материалов гражданских зданий.
29. Перегородки гражданских зданий.
30. Перегородки гражданских зданий из мелкогабаритных элементов.
31. Панельные перегородки гражданских зданий.

32. Окна гражданских зданий.
33. Состав и крепление оконного блока.
34. Двери гражданских зданий.
35. Состав и крепление дверного блока.
36. Виды покрытий и требования к ним.
37. Несущие конструкции скатных крыш.
38. Кровли скатных крыш из асбестоцементных листов.
39. Кровли скатных крыш из металлочерепицы.
40. Совмещенные покрытия гражданских зданий.
41. Водоотвод с покрытия гражданских зданий.
42. Большепролетные конструкции покрытия.
43. Лестницы гражданских зданий.
44. Гражданские здания из крупных блоков.
45. Гражданские бескаркасные крупнопанельные здания.
46. Гражданские каркасные крупнопанельные здания.
47. Здания из объемных блоков.
48. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования.
49. Классификация промышленных зданий.
50. Конструктивные типы промышленных зданий.
51. Фундаменты промышленных зданий.
52. Колонны промышленных зданий.
53. Подкрановые и обвязочные балки промышленных зданий.
54. Плоскостные несущие конструкции покрытия промышленных зданий.
55. Стены промышленных зданий.
56. Окна, двери промышленных зданий.
57. Ворота промышленных зданий.

58. Совмещенные покрытия промышленных зданий
59. Крупноразмерные элементы покрытия промышленных зданий.
60. Кровли промышленных зданий.
61. Фонари промышленных зданий.
62. Полы промышленных зданий.
63. Перегородки промышленных зданий

64. Внутрицеховые конструкции промышленных зданий

5.3 Примеры тестовых заданий

1). Наземные постройки с помещениями для проживания, культурно-бытовых, производственных и других целей называют...

1. Здания
2. Сооружения
3. Дамбы

2). Постройки технического назначения называют... 1. Здания

2. Сооружения
3. Дамбы

3). Способность здания сохранять требуемые эксплуатационные качества характеризует его...

1. Класс
2. Огнестойкость
3. Долговечность

4). Возможность здания сохранять при пожаре функции несущих и ограждающих элементов характеризует его...

1. Класс

2. Огнестойкость
3. Долговечность
- 5). Совокупность требований, определяющих степень долговечности, огнестойкости и другие эксплуатационные качества здания характеризует его...
 1. Класс
 2. Огнестойкость
 3. Долговечность
- 6). Пространственные ячейки здания, образующие комнаты, этажи, называют...
 1. Объемно-планировочными элементами
 2. Объемно-планировочными решениями
 3. Единой модульной системой
 4. Координационными плоскостями
 5. Разбивочными
 6. Координационными
 7. Секции
- 7). Систему размещения помещений в зданиях называют...
 1. Объемно-планировочными элементами
 2. Объемно-планировочными решениями
 3. Единой модульной системой
 4. Координационными плоскостями
 5. Разбивочными
 6. Координационными
 7. Секции
- 8). Совокупность правил для увязки размеров сборных конструкций с размерами зданий называют...
 1. Объемно-планировочными элементами
 2. Объемно-планировочными решениями
 3. Единой модульной системой
 4. Координационными плоскостями
 5. Разбивочными
 6. Координационными
 7. Секции
- 9) Пространственную систему, фиксирующую положение конструктивных элементов зданий называют...
 1. Объемно-планировочными элементами
 2. Объемно-планировочными решениями
 3. Единой модульной системой
 4. Координационными плоскостями
 5. Разбивочными
 6. Координационными
 7. Секции
- 10). Закрепление на местности называют...
 1. Объемно-планировочными элементами
 2. Объемно-планировочными решениями
 3. Единой модульной системой
 4. Координационными плоскостями
 5. Разбивочными
 6. Координационными
 7. Секции
- 11). Изображение на чертежах называют...
 1. Объемно-планировочными элементами

2. Объемно-планировочными решениями
 3. Единой модульной системой
 4. Координационными плоскостями
 5. Разбивочными
 6. Координационными
 7. Секции
- 12). Расстояние от координационной оси здания до внутренней грани или центра конструктивного элемента:
- А) В наружных стенах... 1. 200 2. 150 3. 120 4. 100
 - Б) Во внутренних стенах... 1. 200 2. 150 3. 120 4. 100
- 13). Какие конструктивные элементы здания:
- А) Образуют надземную часть...
 1. Фундамент
 2. Стены
 3. Перекрытия
 4. Крыша
 - Б) Относят к подземной части...
 1. Фундамент
 2. Стены
 3. Перекрытия
 4. Крыша
- 14). Пространственные ячейки здания, образующие комнаты, этажи, называют...
1. Объемно-планировочными элементами
 2. Объемно-планировочными решениями
- 15). Систему размещения помещений в зданиях называют...
1. Объемно-планировочными элементами
 2. Объемно-планировочными решениями
- 16). Прочность – это ...
1. Способность конструкции воспринимать силовые нагрузки без разрушения.
 2. Неизменяемость конструктивной основы здания при воздействии на него силовых факторов.
 3. Способность конструкции сохранять равновесие при силовых воздействиях.
- 17). Устойчивость – это ...
1. Способность конструкции воспринимать силовые нагрузки без разрушения.
 2. Неизменяемость конструктивной основы здания при воздействии на него силовых факторов.
 3. Способность конструкции сохранять равновесие при силовых воздействиях.
- 18). Пространственная жесткость – это...
1. Способность конструкции воспринимать силовые нагрузки без разрушения.
 2. Неизменяемость конструктивной основы здания при воздействии на него силовых факторов.
 3. Способность конструкции сохранять равновесие при силовых воздействиях.
- 19). Для анкеровки сборных железобетонных плит:
- А) В кирпичных стенах используют...
 1. Стальные связи, заделанные в стену
 2. Стальные связи, закрепленные к монтажным петлям
 3. Стальные связи, приваренные к закладным деталям
 4. Стержни, приваренные к выпускам арматуры
 5. Арматурными каркасами
 6. Арматурными сетками
 - Б) В панельных стенах используют ...

1. Стальные связи, заделанные в стену
 2. Стальные связи, закрепленные к монтажным петлям
 3. Стальные связи, приваренные к закладным деталям
 4. Стержни, приваренные к выпускам арматуры
 5. Арматурными каркасами
 6. Арматурными сетками
- 20). Крыша – это...
1. Завершающая часть здания, которая объединяет перекрытие верхнего этажа и кровлю в один конструктивный элемент
 2. Совокупность конструктивных элементов, завершающих здание и защищающих его от внешней среды
 3. Замкнутый объем между крышей и перекрытием верхнего этажа
 4. Наклонная поверхность кровли
 5. Горизонтальное пересечение скатов
- 21). Покрытие – это...
1. Завершающая часть здания, которая объединяет перекрытие верхнего этажа и кровлю в один конструктивный элемент
 2. Совокупность конструктивных элементов, завершающих здание и защищающих его от внешней среды
 3. Замкнутый объем между крышей и перекрытием верхнего этажа
 4. Наклонная поверхность кровли
 5. Горизонтальное пересечение скатов
- 22). Скат – это ...
1. Завершающая часть здания, которая объединяет перекрытие верхнего этажа и кровлю в один конструктивный элемент
 2. Совокупность конструктивных элементов, завершающих здание и защищающих его от внешней среды
 3. Замкнутый объем между крышей и перекрытием верхнего этажа
 4. Наклонная поверхность кровли
 5. Горизонтальное пересечение скатов
- 23). Какие из указанных в ответе зданий можно отнести к сельскохозяйственным?
1. Пункт очистки и сушки зерна.
 2. Мастерские для ремонта сельскохозяйственных машин.
- 24). Использование прочных и долговечных конструкций для возведения сельскохозяйственных зданий отражает соблюдениетребований
- 25). Учет особенностей производственного процесса характеризует выполнение требований
- 26). Выполнение ... требований способствует уменьшению затрат на строительство и эксплуатацию зданий
1. Функциональных
 2. Технических
 3. Архитектурных
 4. Экономических
- 27). Для полносборных сельскохозяйственных зданий характерны следующие виды каркасов:
1. Железобетонный стоечно-балочный
 2. Железобетонный со стропильными фермами
 3. С несущими железобетонными рамами
 4. Смешанный со стропильными конструкциями из металла и древесины
 5. С несущими рамами из клееной древесины
- 28). Многоэтажные каркасные здания:

А. Коровников, свиарников возводят из конструкций... Б. Птичников возводят из конструкций ...

1. Многоэтажных промышленных зданий (серия ИИ-20)

2. Многоэтажных административно-бытовых и производственных зданий (серия ИИ-04)

29). Агрессивность среды в животноводческих помещениях и птичниках требует защиты: А. Железобетонных и стальных конструкций...

Б. Деревянных конструкций от ...

1. Увлажнения и биоповреждений

2. Коррозии

30). В задачи проекта районной планировки входят:

А. Взаимосогласованное размещение... Б. Определение перспектив развития ...

В. Сохранение и защита окружающей среды.....

1. Промышленных и сельскохозяйственных предприятий

2. Сельских населенных мест

3. Памятников архитектуры и культуры

4. Устройство энергоснабжения, водоснабжения, инженерного оборудования 5. Транспортной сети

31). При разработке проекта районной планировки:

А. Вначале ... Б. Затем ...

В. После чего ...

1. Собирают и изучают планы землеустройства, данные о состоянии почв, климата, геологии и др.

2. Составляют гипотезу перспективного развития района

3. Разрабатывают проектные предложения и мероприятия

32). Проект районной планировки – это комплект технической документации, содержащей

...

33). Разработанные проекты районной планировки корректируют с учетом новых ...

1. Графическую часть из чертежей и карт

2. Расчетно-пояснительную записку

1. Планов развития народного хозяйства

2. Изысканий и исследований

3. Научно-технических достижений

34). В проектах районной планировки населенные места относят: А. К перспективным, подлежащим ...

Б. К неперспективным, подлежащим ...

1. Развитию, реконструкции и благоустройству

2. Постепенной ликвидации по мере амортизации строительного фонда и переселения жителей

5.4 Примеры заданий для контрольной работы

1. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Составить план 1-го этажа, экспликацию помещений, расставить размеры.

2. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Составить план типового этажа, экспликацию помещений, расставить размеры.

3. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Начертить главный фасад здания, расставить размеры, выставить отметки.
4. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Начертить дворовой фасад здания, расставить размеры, выставить отметки.
5. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Разработать продольный разрез здания, расставить размеры, выставить отметки.
6. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Разработать поперечный разрез здания по лестничной клетке, расставить размеры, выставить отметки.
7. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Начертить план фундамента, расставить размеры. Определить глубину его заложения.
8. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Разработать схемы покрытия и перекрытия, расставить размеры.
9. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Составить план кровли, обозначить все ее элементы, расставить размеры и уклоны.
10. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Составить генплан, экспликацию зданий и сооружений, выполнить привязку здания.
11. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Выполнить теплотехнический расчет наружной кирпичной стены.
12. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Выполнить теплотехнический расчет наружной стеновой панели.
13. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Выполнить теплотехнический расчет покрытия совмещенной крыши.
14. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Выполнить теплотехнический расчет надподвального перекрытия.
15. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Начертить узлы: опирания перекрытия на стену, опирания перегородки на перекрытия, примыкание перегородки к стене и потолку.
16. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Определить требуемую площадь оконного заполнения здания с кирпичными несущими стенами. Спроектировать оконный и дверной блоки с указанием элементов.
17. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Начертить разрез пологоскатной крыши с указанием всех ее элементов: узлов сопряжения несущих элементов крыши, узлов сопряжения скатной крыши с наружной стеной и водостоком.
18. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Начертить разрез плоской совмещенной крыши с указанием всех ее элементов: узлов сопряжения несущих элементов крыши, узлов сопряжения плоской крыши с наружной стеной и водостоком.
19. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Рассчитать габариты лестничной клетки, рассчитать и начертить лестничный марш.

20. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Начертить типовые узлы сопряжения наружных, внутренних стен и перекрытий в бескаркасных крупнопанельных, в каркаснопанельных и каркасных зданиях.
21. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Разработать планировку и благоустройство малоэтажного жилого дома.
22. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Разработать планировку и благоустройство многоэтажного жилого дома.
23. По заданным параметрам подобрать строительные конструкции по каталогу в табличной форме. Разработать планировку и благоустройство специализированного жилого дома.

6. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

6.1 Варианты экзаменационных билетов:

1. Определение понятий «здание» и «сооружение». Привести пример здания и сооружения.
2. Требования, предъявляемые к гражданским зданиям.
3. Определение «типизация», «взаимозаменяемость», «универсальность».
4. Объемно-планировочные параметры здания: шаг, пролет, высота этажа.
5. Конструктивные элементы гражданских зданий.
6. Конструктивные схемы гражданских зданий.
7. Определение основания. Виды оснований. Требования к основанию.
8. Способы упрочнения грунта.
9. Глубина заложения фундамента и способы ее определения.
10. Ленточные сборные фундаменты.
11. Столбчатые фундаменты.
12. Свайные фундаменты.
13. Гидроизоляция фундаментов и способы ее устройства.
14. Отмостка - устройство, материал, уклон, ширина.
15. Стены гражданских зданий.
16. Системы кирпичной кладки.
17. Способы обработки швов кладки.
18. Цоколь здания и его конструктивные решения.
19. Карниз здания и его конструктивные решения.
20. Перемычки.
21. Перекрытия гражданских зданий.
22. Перекрытия плитные гражданских зданий.
23. Конструктивные решения надподвального перекрытия.
24. Конструктивные решения чердачного перекрытия.
25. Полы гражданских зданий (общая схема полов, требования).
26. Монолитные полы гражданских зданий (конструктивные решения).
27. Полы из штучных материалов гражданских зданий.
28. Полы из рулонных материалов гражданских зданий.
29. Перегородки гражданских зданий.
30. Перегородки гражданских зданий из мелкоразмерных элементов.
31. Панельные перегородки гражданских зданий.
32. Окна гражданских зданий.
33. Состав и крепление оконного блока.
34. Двери гражданских зданий.

35. Состав и крепление дверного блока.
36. Виды покрытий и требования к ним.
37. Несущие конструкции скатных крыш.
38. Кровли скатных крыш из асбестоцементных листов.
39. Кровли скатных крыш из металлочерепицы.
40. Совмещенные покрытия гражданских зданий.
41. Водоотвод с покрытия гражданских зданий.
42. Большепролетные конструкции покрытия.
43. Лестницы гражданских зданий.
44. Гражданские здания из крупных блоков.
45. Гражданские бескаркасные крупнопанельные здания.
46. Гражданские каркасные крупнопанельные здания.
47. Здания из объемных блоков.
48. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования.
49. Классификация промышленных зданий.
50. Конструктивные типы промышленных зданий.
51. Фундаменты промышленных зданий.
52. Колонны промышленных зданий.
53. Подкрановые и обвязочные балки промышленных зданий.
54. Плоскостные несущие конструкции покрытия промышленных зданий.
55. Стены промышленных зданий.
56. Окна, двери промышленных зданий.
57. Ворота промышленных зданий.
58. Совмещенные покрытия промышленных зданий
59. Крупноразмерные элементы покрытия промышленных зданий.
60. Кровли промышленных зданий.
61. Фонари промышленных зданий.
62. Полы промышленных зданий.
63. Перегородки промышленных зданий
64. Внутрицеховые конструкции промышленных зданий