

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная
организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено
Учебно–методическим советом Колледжа
протокол заседания
№ 60 от 26.10.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ (ОП.04)**

По специальности	21.02.19 Землеустройство
Квалификация	специалист по землеустройству
Форма обучения	очная

Рабочий учебный план по
специальности утвержден
директором 29.09.2023.

Калининград

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Калининградский колледж управления»

Лист актуализации ОП.04 Здания и сооружения
(наименование РПД с шифром)

Специальность: *21.02.19 Землеустройство*

В целях актуализации основной образовательной программы внесены следующие изменения/ дополнения:

19. В раздел 7 «Основная и дополнительная учебная литература и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины внесены актуальные источники литературы.

20. Проверено и обновлено содержание тестовых вопросов.

Разработчик: АНПОО «ККУ»

Изменения (дополнения) в рабочую программу рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методического совета, протокол № 87 от 21 мая 2026г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
отдела оценки качества образования

20.05.2026 г.

Перелева А.М.



Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Здания и сооружения» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденным приказом Минпросвещения от 18.05.2022 № 339

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета колледжа, протокол № 60 от 26.10.2023

Регистрационный номер 223У/23

Содержание

	Стр.
1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4 Объем, структура и содержание дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	5
5 Перечень образовательных (информационных) технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	11
6 Оценочные средства и методические материалы по итогам освоения дисциплины	12
7 Основная и дополнительная учебная литература, и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины	12
8 Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимые для освоения дисциплины	13
9 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
10 Приложение 1. Оценочные средства для проведения входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и методические материалы по ее освоению.	15

1 Цели и задачи освоения дисциплины

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

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний классификации зданий и сооружений, основных параметров и характеристик различных типов зданий и сооружений, подготовка студентов к дальнейшему профессиональному обучению.

Задачи:

- формирование навыков в области понятий объектов недвижимости, основных методов и практических навыков определения типологических характеристик объектов недвижимости при проведении кадастровых работ.

- изучение типологии гражданских зданий и сооружений, объектов капитального строительства, земельных участков, типологии объектов жилой недвижимости, общественных зданий и сооружений, сельскохозяйственных производственных зданий и сооружений.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона № 273 (ред. от 17.02.2023) ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО и учебным планом по специальности: 21.02.19 Землеустройство.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

2.1. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Здания и сооружения» в ОПОП относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ОП.04

Дисциплина изучается на и втором курсе в третьем семестре, на базе среднего общего образования. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- 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;

знать:

- 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.

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

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН).

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

4. Объем, структура и содержание дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4.1 Объем дисциплины

Таблица 1 – Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	82
В том числе:	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	62
1.1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	24
Практические занятия	36
2. Самостоятельная работа обучающихся	20
Промежуточная аттестация зачет с оценкой	2

4.2. Структура дисциплины

Таблица 2 – Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Всего	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах ауд/астр)			Формы контроля успеваемости
					Лекции	Практ. зан.	СРС	
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах		III		22	4	14	4	
1	Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	III	1	6	2	4	-	Текущий контроль
2	Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	III	2/3	16	2	10	4	Текущий контроль
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений		III		24	8	10	6	Текущий контроль
3	Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	III	4/6	24	8	10	6	Текущий контроль
Раздел 3. Типология зданий		III		32	12	12	8	Рубежный контроль
4	Тема 3.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	III	7	2	2	-	-	Текущий контроль
5	Тема 3.2. Типология зданий различного типа	III	7/13	30	10	12	8	Текущий контроль
Всего за семестр		III		78	24	36	18	
Зачет с оценкой		III		-	-	2	2	Промежуточная аттестация
Всего				82	24	38	20	

4.3 Содержание разделов дисциплины

4.3.1. Теоретические занятия – занятия лекционного типа

Таблица 3 – Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины, темы	Содержание	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Оценочное средство*
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах			4		
1	Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. 2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	2	лекция-информация	устный опрос собеседование
2	Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	2	лекция-информация.	устный опрос
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений			8		
3	Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	1. Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. 2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. 3. Классификация зданий по конструктивной схеме.	8	лекция - информация	устный опрос
Раздел 3. Типология зданий			12		
4	Тема 3.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	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	лекция - информация	устный опрос
5	Тема 3.2. Типология	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о	10		

зданий различного типа	<p>гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.</p> <p>2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.</p> <p>3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий.</p> <p>4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.</p>			
Всего		24		

4.3.2 Занятия лабораторно-практические

Таблица 4 – Содержание практического курса

№ занятия	Наименование тем	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Оценочное средство
1	<p>Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов.</p> <p>Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»</p> <p>Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»</p>	4	Практическое занятие	Решение ситуационных задач, оформление материалов
2	<p>Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах</p> <p>1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»</p> <p>2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»</p> <p>3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»</p> <p>4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах:</p>	10	Практическое занятие	Решение ситуационных задач, оформление материалов

	классификация, основные свойства, область применения” 5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».			
3	Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений. 1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики, конструктивные характеристики стен и отдельных опор». 2. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок, конструктивные характеристики оконных и дверных проемов» 3. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики покрытий и полов, конструктивные характеристики крыш и кровель» 4. Практическое занятие 11 «Конструктивные решения лестниц и пандусов» Практическое занятие 12 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	10	Практическое занятие	Решение ситуационных задач, оформление материалов
4	Тема 3.2. Типология зданий различного типа. 1. Практическое занятие 13 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) 2. Практическое занятие 14 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений» 3. Практическое занятие 15 «Определение объемно-планировочных параметров жилых зданий» 4. Практическое занятие 17 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий» 5. Практическое занятие 18 «Определение объемно-планировочных параметров общественных зданий» 6. Практическое занятие 19 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	12	Практическое занятие	Решение ситуационных задач, оформление материалов
5			Практическое занятие	Решение ситуационных задач, оформление материалов

6			Практическое занятие	Решение ситуационных задач, оформление материалов
	Итого	36		

4.3.3 Самостоятельная работа

Таблица 5 – Задания для самостоятельного изучения

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Оценочное средство
1.	Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	4	Решение ситуационных задач, оформление материалов
2.	Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений.	6	Решение ситуационных задач, оформление материалов
3.	Тема 3.2. Типология зданий различного типа.	8	Решение ситуационных задач, оформление материалов
4.	Подготовка к зачету с оценкой	2	Собеседование или тестирование
		20	

5. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.1. Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Здания и сооружения» используются следующие образовательные технологии:

1) Технологии проблемного обучения: проблемная лекция, практическое занятие в форме практикума.

2) Интерактивные технологии: Лекция «обратной связи» (лекция – дискуссия)

3) Информационно-коммуникационные образовательные технологии: Лекция-визуализация

4) Инновационные методы, которые предполагают применение информационных образовательных технологий, а также учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню, в процессе преподавания дисциплины:

- использование медиа ресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет;

- решение задач с применением справочных систем «Консультант +»;

- консультирование студентов с использованием электронной почты;

- использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний обучающихся.

5.2 Лицензионное программное обеспечение:

В образовательном процессе при изучении дисциплины используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Лицензии Microsoft Open License (Value) Academic.

Включают продукты Microsoft Office и Microsoft Windows для компьютерных лабораторий и сотрудников института:

- программный продукт Office Home and Business 2016 - 2шт (товарная накладная TN000011138 от 01.10.19);

- электронная лицензия 02558535ZZE2106 дата выдачи первоначальной лицензии 21.06.2019 (товарная накладная TN000006340 от 03.07.19);

- 93074333ZZE1602 дата выдачи первоначальной лицензии 21.05.2015;

- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 19.01.2012;

- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;

- 66190326ZZE1111 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;

- 62445636ZZE0907 дата выдачи первоначальной лицензии 12.07.2007;

- 61552755ZZE0812 дата выдачи первоначальной лицензии 27.12.2006;

- 60804292ZZE0807 дата выдачи первоначальной лицензии 06.07.2006.

2. Лицензионное соглашение 9334508 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях:

- Управление производственным предприятием;

- Управление торговлей;

- Зарплата и Управление Персоналом;

- Бухгалтерия.

3. Сублицензионный договор №016/220823/006 от 22.08.2023. Неисключительные права на использование программных продуктов «1С: Комплект поддержки» 1С: КП

базовый 12 мес. (основной продукт «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях» рег. номер 9334508).

4. Договор №ИП20-92 от 01.03.2020 об информационной поддержке и обеспечения доступа к информационным ресурсам Сети Консультант Плюс в объеме комплекта Систем Справочно Правовой Системы Консультант Плюс (число ОД 50).

5. Лицензия 1С1С-230403-093614-106-2310 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License (80 Users до 10.04.2024).

6. Лицензия №54736 на право использования программного продукта «Система тестирования INDIGO» (бессрочная академическая на 30 подключений от 07.09.2018).

7. Договор с ООО «СкайДНС» Ю-04056 на оказание услуг контент-фильтрации сроком 12 месяцев от 24 января 2023 года.

5.3. Современные профессиональные базы данных

В образовательном процессе при изучении дисциплины используются следующие современные профессиональные базы данных:

1. «Университетская Библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>.
2. Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://www.elibrary.ru/) – <http://www.elibrary.ru/>

5.4 Информационные справочные системы:

Изучение дисциплины сопровождается применением информационных справочных систем:

2. Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор № ИП20-92 от 01.03.2020).

6. Оценочные средства и методические материалы по итогам освоения дисциплины

При разработке оценочных средств преподавателем используются базы данных педагогических измерительных материалов, предоставленных ООО «Научно-исследовательский институт мониторинга качества образования».

Типовые задания, база тестов и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Универсальная система оценивания результатов обучения выполняется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНПОО «ККУ», утвержденным приказом директора от 03.02.2020 г. № 31 о/д и включает в себя системы оценок:

- 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- 2) «зачтено», «не зачтено».

7. Основная и дополнительная учебная литература и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Здания и сооружения : [16+] / сост. И. Л. Ступицкая ; Кемеровский государственный университет, Среднетехнический факультет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 108 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по

подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574285>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2379-1. – Текст : электронный.

2. Моисеев, О. Н. Строительное материаловедение (практикум) : учебное пособие : [16+] / О. Н. Моисеев, Л. Ю. Шевырев, П. А. Иванов ; под общ. ред. О. Н. Моисеева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 220 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481194>. – ISBN 978-5-4475-9531-9. – DOI 10.23681/481194. – Текст : электронный.

3. Марудина, И. Г. Гражданские и промышленные здания : учебное пособие / И. Г. Марудина, Э. Е. Златковская. – Минск : РИПО, 2022. – 380 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697515>. – Библиогр.: с. 369-370. – ISBN 978-985-7253-82-1. – Текст : электронный.

4. Максимов, А. Е. Конструкционная безопасность зданий и сооружений : учебное пособие : [16+] / А. Е. Максимов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 272 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618125>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0748-9. – Текст : электронный.

5. Федоров, В. С. Обследование и испытание строительных конструкций зданий и сооружений: конспект лекций для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»: [16+] / В. С. Федоров, В. Е. Левитский, И. А. Терехов; Российский университет транспорта, Кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения». – Москва: Российский университет транспорта (ПУТ (МИИТ)), 2021. – 132 с.: ил., таб. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703000>. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная учебная литература

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: 25.10.2023).

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]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/493991> (дата обращения: 25.10.2023).

3. 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 си-

стема. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897> (дата обращения: 25.10.2023). —

Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE».

2. <http://lib.usue.ru> – Информационно библиотечный комплекс
3. <http://www.eLIBRARY.RU> - научная электронная библиотека
4. <http://www.knigafund.ru> -Электронная библиотека студента «КнигаФонд»
5. <https://i-exam.ru/> - Единый портал интернет-тестирования в сфере образования

9. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины используется любая мультимедийная аудитория. Мультимедийная аудитория оснащена современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов.

Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из:
мультимедийного проектора,
проекторного экрана,
акустической системы,
персонального компьютера (с техническими характеристиками не ниже: процессорне ниже 1.6.GHz, оперативная память – 1 Gb, интерфейсы подключения: USB, audio, VGA.

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть «Интернет».

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE», доступ к которой предоставлен обучающимся. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям ФГОС СПО.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО,
ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ЕЕ ОСВОЕНИЮ**

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ (ОП.04)

По специальности	21.02.19 Землеустройство
Квалификация	специалист по землеустройству
Форма обучения	очная

6.1. Оценочные средства по итогам освоения дисциплины

6.1.1. Цель оценочных средств

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося на данном этапе обучения требованиям рабочей программы по дисциплине «Здания и сооружения».

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Здания и сооружения». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Комплект оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Здания и сооружения».

6.1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Объектом оценивания является овладение учащимися необходимыми общекультурными и профессиональными компетенциями, относящимися к формированию навыков применения основных методов и определения типологических характеристик объектов недвижимости при проведении кадастровых работ; навыками по составлению технической документации при планировании использования объектов недвижимости, навыками проведения типологизации объектов недвижимости на основании их основных характеристик, навыками выделения ценовых зон с различными основными видами использования объектов недвижимости с учетом перспектив развития, финансовых и временных затрат.

Результатами освоения дисциплины являются:

уметь:

– анализировать состав и содержание документов при планировании использования объектов недвижимости в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, анализировать и структурировать информацию об экономических, социальных, экологических факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки, а также о сделках (предложениях) на рынке объектов недвижимости;

знать:

- методику разработки, состав и содержание технической документации, используемой при планировании использования объектов недвижимости в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, законодательство РФ в части, касающейся государственной кадастровой оценки, особенности ценообразования на рынке недвижимости, методологию и способы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

6.1.3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и уровня владений формирующихся компетенций в рамках освоения дисциплины. В соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины «Здания и сооружения» предусматривается входной, текущий, рубежный и итоговый контроль результатов освоения.

6.1.4. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений (или опыта деятельности), в

процессе освоения дисциплины (модуля, практики), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) / ПРАКТИКЕ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-1: Контрольные вопросы

1. Цель: Проблемный вопрос, в котором обучающимся необходимо осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию и предложить решение поставленной проблемы.

1. Пример оценочного средства:

Занятие №1.

Что такое типология? Что изучает типология объектов недвижимости? Раскройте определение понятия «Недвижимое имущество» в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Какие объекты недвижимости могут быть признаны объектами незавершенного строительства? Что относится к объектам капитального строительства? Объект недвижимости с точки зрения экономики? Естественные (природные) объекты? Искусственные объекты (постройки)? Классификация зданий в зависимости от материала наружных стен? Классификация объектов недвижимости в зависимости от продолжительности и характера использования? Родовые признаки недвижимости? Что такое стационарность, неподвижность? Материальность? Сущностные характеристики объектов недвижимости? Признаки объектов недвижимости? Долговечность? Приведите понятие жизненного цикла объектов недвижимости? Стадии жизненного цикла? Триединство объектов недвижимости? Срок жизни здания и сооружения? Этапы существования объектов недвижимости? Эффективный возраст? Хронологический (фактический) состав? Оставшийся срок экономической жизни?

Занятие №2.

Опишите классификацию жилых объектов недвижимости с точки зрения маркетингового подхода. Назовите основные критерии элитности жилых домов. Какие требования, предъявляются к типовому жилью. Опишите классификацию жилых объектов недвижимости с точки зрения градостроительных ориентиров. Опишите классификацию жилых объектов недвижимости в зависимости от материалов наружных стен и в зависимости от продолжительности и характера использования. Что признается жилым домом? Опишите типологическую схему жилых домов по объемно-планировочной структуре. Охарактеризуйте основные виды малоэтажных индивидуальных жилых домов. Перечислите номенклатуру жилых зданий по этажности и их планировочной структуре.

Занятие №3.

Какие объекты признаются общественными зданиями и учреждениями? Дайте определение общественным зданиям по функциональным признакам. Выделите группы общественных учреждений в структуре городской застройке по степени обслуживания. Охарактеризуйте класс общественных зданий по их функциональной универсальности. Охарактеризуйте класс общественных зданий по способу строительства. Охарактеризуйте класс общественных зданий по капитальности. Назовите основные требования, предъявляемые к общественным зданиям

Занятие №4.

Что признается производственным предприятием? Назовите группы производственных зданий по признаку технологической взаимосвязи. Опишите классификацию производственных предприятий в зависимости от взрывопожарной и пожарной опасности. Опишите классификацию производственных предприятий по

капитальности. Опишите основную классификацию сельскохозяйственных зданий. Назовите основные требования, предъявляемые к производственным и сельскохозяйственным зданиям

Занятие №5.

Какие объекты можно отнести к недвижимости, приносящей доход? Опишите основную классификацию коммерческих объектов недвижимости. Опишите основную классификацию объектов торговли. Что такое «ритейл-парк»? Назовите его отличительные особенности. Назовите главный фактор, определяющий класс гостиниц и опишите классификацию в соответствии с этим фактором. Опишите классификацию офисных помещений. Назовите основные требования, предъявляемые к пунктам общественного питания. Дайте определение понятий «индивидуальный типовой гараж», «паркинг», «автостоянка». Опишите классификацию коммерческих объектов недвижимости, создающих условия для получения прибыли. Дайте определение понятий «Логистический терминал», «индустриальный парк», «технопарк»

Занятие №6.

Чем определяется качество гражданских зданий? Как определяется капитальность здания? Что такое техническое диагностирование? Дайте определение техническому состоянию? Что такое вид технического состояния? Поясните параметры качественной оценки зданий при техническом диагностировании? Перечислите термины и определения для оценки качественных и эксплуатационных характеристик зданий?

Занятие №7.

Раскройте понятие «земля» как природного ресурса и как объекта недвижимости. Дайте определение земельного участка в соответствии с Земельным кодексом РФ. Какие показатели используются при описании земельного участка? Приведите классификацию земель по категориям. Охарактеризуйте состав земель населенных пунктов.

2. Критерии оценивания

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота изложения теоретического материала; – Правильность и/или аргументированность изложения 	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> (последовательность действий); – Самостоятельность ответа; – Культура речи. 	Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных

		вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
--	--	---

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) / ПРАКТИКЕ

1. Пример оценочного средства:

Перечень вопросов:

1. Понятие о зданиях и сооружениях.
2. Элементы объёмно-планировочной структуры зданий.
3. Классификация зданий.
4. Требования к зданиям.
5. Нагрузки и воздействия на здания.
6. Климатические показатели, учитываемые при проектировании ограждающих конструкций (теплотехника).
7. Задачи и методы строительной теплотехники.
8. Модульная координация размеров в строительстве.
9. Размеры объёмно-планировочных и конструктивных элементов зданий.
10. Правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям.
11. Техничко-экономические показатели конструктивных решений.
12. Конструктивные элементы здания (понятия и определения).
13. Несущие и ограждающие конструктивные элементы.
14. Понятие о несущем остове здания, его элементах (вертикальных и горизонтальных).
15. Конструктивные схемы зданий.
16. Понятия об основаниях (естественных и искусственных).
17. Классификация грунтов.
18. Осадки оснований и их влияние на прочность, и устойчивость здания.
19. Искусственные основания.
20. Фундаменты. Требования к ним.
21. Глубина заложения фундаментов и факторы, от которых она зависит.
22. Конструктивные типы фундаментов.
23. Ленточные фундаменты.
24. Столбчатые фундаменты.
25. Фундаментные балки. Их назначение и устройство.
26. Свайные фундаменты.
27. Подвалы и технические подполья.
28. Защита здания от грунтовой сырости и грунтовых вод.
29. Отмостки и приямки. Их назначение и устройство.
30. Стены и отдельные опоры. Требования к ним.
31. Классификация стен по характеру работы, материалу, конструкции.
32. Стены из мелкогазобетонных элементов.
33. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
34. Балконы, лоджии, эркеры. Их устройство и назначение.
35. Деформационные швы. Их устройство и назначение.
36. Перекрытия. Требования к ним.
37. Классификация перекрытий.
38. Сборные перекрытия.

39. Монолитные перекрытия.
40. Конструкции над подвальными и чердачными перекрытиями.
41. Полы. Требования к ним.
42. Классификация полов.
43. Деревянные полы.
44. Линолеумные полы.
45. Монолитные полы.
46. Перегородки. Требования к ним.
47. Устройство перегородок.
48. Окна. Устройство. Разновидности. Их установка.
49. Двери. Их виды. Элементы заполнения. Устройство и крепление.
50. Крыши и их виды. Нагрузки и воздействия на них.
51. Скатные крыши. Их формы и основные элементы.
52. Конструктивные решения стропильных крыш.
53. Водоотвод с крыш. Слуховые окна. Ограждения на крышах.
54. Совмещённые крыши.
55. Лестницы, их назначение. Классификация. Требования к ним.
56. Пожарные и аварийные лестницы.
57. Что такое проект?
58. Типовые проекты
59. Индивидуальные проекты
60. Одностадийное проектирование
61. Двух стадийное проектирование
62. Что такое проект привязки?
63. Типы проектов привязок
64. Требования к жилым домам.
65. Классификация жилых домов.
66. Квартирные дома.
67. Характеристика классов общественных зданий.
68. Классификация общественных зданий по этажности
69. Классификация жилых домов.
70. Квартирные дома.
71. Характеристика классов общественных зданий.
72. Классификация общественных зданий по этажности

2. Критерии оценивания:

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
Хорошо (базовый уровень)	4. Самостоятельность ответа; 5. Культура речи.	Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и

		последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, 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 и решении практических заданий.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, 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. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6.2. Методические материалы

6.2.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Здания и сооружения» представляет собой комплекс рекомендаций и объяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для успешного усвоения данной дисциплины обучающийся должен:

1. Прослушать курс лекций по данной дисциплине.
1. Выполнить все задания, рассматриваемые на практических занятиях.
2. Выполнить все домашние задания, получаемые от преподавателя.
3. Подготовиться к экзамену.

Словарь терминов обучающийся может пополнять в ходе изучения дополнительной литературы или вносить в него те термины, которые вызывают у него затруднения в усвоении. При подготовке к экзамену особое внимание следует обратить на следующие моменты:

1. Выучить определения всех основных понятий.
2. Проверить свои знания с помощью примерных вопросов, практических и тестовых заданий.

6.2.2. Методические рекомендации по освоению лекционного материала по дисциплине для обучающихся

Занятия лекционного типа дают обучающимся систематизированные знания о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины «Здания и сооружения».

На лекционных занятиях, обучающиеся должны внимательно воспринимать материал, подготовленный преподавателем, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета. При этом обучающиеся должны вести конспект дисциплины. Если обучающийся проявляет недопонимания по какой-либо части предмета, то ему следует задать вопрос преподавателю. Также в процессе лекционных занятий обучающимся необходимо выполнять в конспектах задания, которые предлагает преподаватель в процессе подачи теоретического материала.

6.2.3. Методические рекомендации по подготовке обучающихся к практическим занятиям

Для выполнения практических работ обучающемуся понадобятся: рабочее место для проведения работы (компьютер), конспекты, тетрадь для практических работ. Прежде чем приступить к выполнению задания, необходимо прочитать рекомендации к выполнению работы; ознакомиться с перечнем рекомендуемой литературы, повторить теоретический материал, относящийся к теме работы.

6.2.4. Методические указания по подготовке к зачету

Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, предложенных в программе дисциплины «Здания и сооружения». Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующей теме учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить соответствующие разделы рекомендованной литературы. Работу над темой можно считать завершённой, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем.

Нельзя ограничивать подготовку к экзамену простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

6.2.5 Рекомендации по проведению учебных занятий с обучающимися с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Для проведения контактной работы обучающихся с преподавателем АНПО «ККУ» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий определен набор электронных ресурсов и приложений, которые рекомендуются к использованию в образовательном процессе. Образовательный процесс осуществляется в соответствии с расписанием учебных занятий 2023/2024 учебного года, размещенным на официальном сайте колледжа.

Организация образовательного процесса осуществляется через личный кабинет на официальном сайте колледжа. Преподаватель в электронном журнале для соответствующей учебной группы указывает тему занятия. Прикрепляет учебные материалы, задания или ссылки на электронные ресурсы, необходимые для освоения темы, выполнения домашних заданий.

Алгоритм дистанционного взаимодействия:

1.1. Для обеспечения дистанционной связи с обучающимися преподаватель взаимодействует с обучающимися групп в электронной платформе Сферум, либо посредством корпоративной электронной почты (домен @kku39.ru).

1.2. В сформированных группах, обучающихся на платформах (см. выше) преподаватель доводит до обучающихся информацию:

- об алгоритме размещения информации об учебных материалах и заданиях на электронных ресурсах колледжа.

- индивидуальный график консультирования обучающихся, в т.ч. дистанционном формате.

1.3. Обучающиеся выполняют задание, в соответствии с расписанием учебных занятий в формате ДО и предоставляют их в электронной форме на электронный ресурс.

1.4. Осуществление мониторинга выполнения учебного плана и посещаемости занятий происходит ежедневно преподавателем через электронные ресурсы.