МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 11:31:42 +03'00'

А.Ф. Бутенко
24 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.04 Здания и сооружения

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника: специалист по землеустройству

Уровень подготовки по ППССЗ: базовый

Срок освоения ППССЗ: 2 года 10 месяцев

Структурное подразделение: Донской технико-технологический колледж

Кафедра: «Землеустройство и кадастры»

Форма обучения: очная

Зерноград, 2025

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 г. №339.

2. Учебный план специальности 21.02.19 Землеустройство (год начала подготовки - 2025), одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ 19 февраля 2025 г. Протокол №6.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры» от 26 марта 2025 г. Протокол №7.

И.о. зав. кафедрой: Бондаренко А.М.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по специальностям 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 21.02.19 Землеустройство, 35.02.05 Агрономия от 28 марта 2025 г. Протокол №7.

Председатель: Строгий Б.Н.

Разработчик:
преподаватель первой категории Матвейкина Ж.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Здания и сооружения»……...	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины……..……..	6
3. Условия реализации учебной дисциплины……...……	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины……..	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа дисциплины «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19. Землеустройство.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: формирование у выпускников теоретических и практических знаний о конструкционных строительных материалах, конструктивных элементов гражданских и производственных зданий и сооружений, их типах, классификации, типологических признаков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

а) общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

б) профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

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

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 различных типов зданий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, самостоятельной работы обучающегося 8 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	34
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация	**Зачет с оценкой**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов[1], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах		**10/12**	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	**Содержание учебного материала**	*6*	ПК 2.1, ПК 2.4. ПК 3.1, ПК 3.4. ОК 2, ОК 03
	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.		
	В том числе практических занятий	***4***	
	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»	*2*	
	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	*2*	
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	**Содержание учебного материала**	*4*	ПК 2.1, ПК 2.4. ПК 3.1, ПК 3.4. ОК 2, ОК 03
	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов		
	В том числе практических занятий	***8***	
	1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	*2*	
	2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	*2*	
	3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	*1*	
	4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основ-	*2*	

2 В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	ные свойства, область применения”		
	5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	*1*	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений		**12/10**	
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ПК 2.4. ПК 3.1, ПК 3.4. ОК 2, ОК 03
	1.Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. 2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. 3. Классификация зданий по конструктивной схеме.	*12*	
	В том числе практических занятий	***10***	
	1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	*2*	
	2. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор», «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	*2*	
	3. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	*1*	
	4. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	*1*	
	5. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	*2*	
	6. Практическое занятие 13 «Конструктивные решения лестниц и пандусов» «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	*2*	
Раздел 3. Типология зданий		**12/12**	
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 2, ОК 03
	1. 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*	
	В том числе практических занятий Входной контроль.	*2*	
Тема 3.2. Типология зданий различного типа	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ПК 2.4. ПК 3.1, ПК 3.4.
	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. 2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир. 3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий. 4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.	*10*	
	В том числе практических занятий	***10***	

	1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	*2*	
	2. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»	*2*	
	3. Практическое занятие18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	*2*	
	4.Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий»	*2*	
	5. Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»	*1*	
	6. Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	*1*	
Самостоятельная работа обучающихся		*8*	
Промежуточная аттестация		***Зачет с оценкой***	
Всего:		***68***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный оборудованием:

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебной мебели по количеству обучающихся,

техническими средствами обучения:

- ZOOM Свободно распространяемое ПО (https://zoom.us/support/download). Компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор.

– наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1 Основные издания

№ п/п	№ семест-ра	Авторы	Наименование	Год и место издания	Количество экземпляро	
					В библио-теке	На ка-федре
1	2	3	4	5	6	7
1	4	Ларионова К.О.	Архитектура зданий и строитель-ные конструкции	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.	+	+
2	4	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	+	+

3	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	+	+
4	4	Самошина Е.Н.	Строительные материалы. Строительное материаловедение: учеб. пособие / Е.Н. Самошина, А.П. Самошин, И.Ю. Шитова, С.Н. Кислицына	Пенза: ПГУАС, 2015. – 156 с. https://library.pguas.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/1384/Строит.pdf?sequence=1&isAllowed=y	+	+
5	4	Ларионова К.О.	Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева.	Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. https://books.google.ru/books?id=LWB2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false	+	+
6	4	Рыбьев И. А.	Строительное материаловедение: Учеб. пособие для строит. спец. вузов / И. А. Рыбьев. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва : Высшая школа, 2004. – 701 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio.rii.kz/wp-content/uploads/Books/RUS/STROY/07/Rybiev.pdf	+	+
7	4	Янчукович С.Г.	Строительное проектирование зданий и сооружений: учебное пособие	СПб ГТУРП. – СПб., 2013. - 114 с. https://nizrp.narod.ru/tzkm2013.pdf	+	+

3.2.2. Дополнительные источники

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Официальный сайт ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gisa.ru , свободный.
3. Официальный сайт Некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.roscadastre.ru , свободный.
4. Сайт филиала ФГБУ «ФКП Росреестр» по РД;
5. Официальный сайт Некоммерческой организации «Российская ассоциация частных землемеров» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rachz.ru , свободный.

6. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
7. http://panor.ru/journals/kadastr – научно-аналитический журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
9. Официальный сайт ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://www.gisa.ru свободный.
10. Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН) http://efis.mcx.ru/landing/do
11. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф
12. Добавлено: Официальный сайт ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс]. –
Режим доступа: http://www.gisa.ru свободный.

17. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection» – http://www.gpntb.ru
18. База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований» – http://www.rfbr.ru.
19. ИАС «База N» https://kadbase.ru/
20. Портал услуг федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
https://web.archive.org/web/20170516055820/https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request

3.2.3 Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

3.2.4 Программное обеспечение учебного процесса

LibreOffice;
Аскон Компас 14.

3.3. Особенности реализации рабочей программы

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

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	– все варианты тестирования (письменное, компьютерное), устный опрос, дискуссия, беседа.
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; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения – определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– оценка результатов выполнения практических работ