

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ

УТВЕРЖДАЮ



Рабочая программа учебной дисциплины

Здания и сооружения

21.02.19 Землеустройство

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
специалист по землеустройству
Форма обучения
очная

Саратов
2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»
геологический колледж СГУ

Разработчик:

Веденина Е.А. - преподаватель геологического колледжа СГУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Здания и сооружения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО, специальности 21.02.19 Землеустройство.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем дисциплины 100 часа, в том числе:
объем учебных занятий 94 часов,
самостоятельной работы 6 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	100
Объем учебных занятий	94
в том числе:	
лекции, уроки	74
практические занятия	20
из них практическая подготовка	10
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме	дифференцированного зачета

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Здания и сооружения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах			26	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание		12	
	1	Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.	2	ОК02 ОК03 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4
	2	Состав и структура строительных материалов	2	
	3	Физические свойства строительных материалов	2	
	4	Механические и химические свойства строительных материалов	2	
	5	Технологические, эксплуатационные, биологические и экологические свойства строительных материалов	2	
	Практические занятия		2	
	6	Практическое занятие № 1 «Решение задач по определению физических и механических свойств строительных материалов»	2	
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	Содержание		14	
	7	Номенклатура строительных материалов, изделий и конструкций. Качественные показатели. Основные источники сырья	2	
	8	Древесные строительные материалы и изделия	2	
	9	Природные каменные и искусственные обжиговые (керамические) материалы.	2	
	10	Классификация вяжущих материалов	2	
	Практические занятия(практическая подготовка)		4	
	11	Практическое занятие (практическая подготовка) № 2 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения. Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	2	
	12	Практическое занятие (практическая подготовка) № 3 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения. Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	2	

		Практическое занятие	2	
	13	Практическое занятие № 4 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»	2	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений			30	
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Содержание		30	
	14	Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. Классификация зданий по конструктивной схеме.	2	ОК02 ОК03 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4
	15	Несущий остов и конструктивные системы зданий.	2	
	16	Классификация оснований и фундаментов	2	
	17	Взаимодействие здания с фундаментом и грунтом. Виды и особенности грунта для фундамента	2	
	18	Виды фундамента	2	
	19	Классификация стен и отдельных опор	2	
	20	Классификация полов	2	
	21	Классификация перекрытий	2	
	22	Классификация перегородок	2	
	23	Классификация окон и дверей	2	
	24	Классификация крыш и кровли	2	
	25	Классификация лестниц, лифтов и пандусов	2	
	Практические занятия		6	
	26	Практическое занятие № 5 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий. Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	2	
	27	Практическое занятие № 6 «Конструктивные характеристики стен, отдельных опор, оконных и дверных проемов, перекрытий и перегородок»	2	
	28	Практическое занятие № 7 «Конструктивные характеристики крыш и кровель, покрытий, полов, лестниц и пандусов»	2	
Раздел 3. Типология зданий			44	
Тема 3.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	Содержание		2	ОК02 ОК03 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4
	29	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	
Тема 3.2. Типология	Содержание		42	

зданий различного типа	30	Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов. Общие принципы планировки квартир.	2	ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4
	31	Жилые дома усадебного типа.	2	
	32	Блокированные жилые дома. Планировка приквартирных участков усадебных и блокированных домов.	2	
	33	Секционные жилые дома. Жилые дома коридорного и галерейного типа.	2	
	34	Встроенно-пристроенные обслуживающие помещения, размещаемые в жилых домах	2	
	35	Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий.	2	
	36	Типологическая характеристика одноэтажных производственных зданий	2	
	37	Типологическая характеристика многоэтажных производственных зданий. Типологическая характеристика двухэтажных производственных зданий	2	
	38	Расположение вспомогательных и обслуживающих зданий и помещений на промышленных предприятиях. Зонирование территорий промышленных предприятий	2	
	39	Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.	2	
	40	Общественные здания и помещения учебно-воспитательного назначения	2	
	41	Общественные здания административного назначения	2	
	42	Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений.	2	
	43	Объёмно-планировочные схемы сельскохозяйственных зданий и сооружений	2	
	44	Типологическая классификация инженерных сооружений. Общие сведения. Классификация инженерных сооружений	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)		6	
	45	Практическое занятие № 8 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	2	
	46	Практическое занятие № 9 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений. Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	2	
	47	Практическое занятие № 10 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно- планировочных параметров промышленных зданий. Определение объёмно-планировочных параметров общественных	2	

		зданий и сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»		
		Самостоятельная работа	6	
		Тематика самостоятельной работы: выполнение индивидуального задания (написание рефератов, исследовательских работ, презентаций)	6	
Всего			100	
Промежуточная аттестация в форме			дифференцированного зачета	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Здания и сооружения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование (компьютер/ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, мультимедийный экран)

Учебно-наглядные пособия:

- комплект учебно-наглядных пособий, презентации.

Практическая подготовка осуществляется в геологическом колледже в учебном кабинете «Здания и сооружения».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основы архитектуры зданий и сооружений : *учебник* / А.З. Абуханов, Е.Н. Белоконев, Т.М. Белоконева, С.А. Алиев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование).. - ISBN 978-5-369-01822-4. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 13.02.2025). — Текст : электронный- ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Дополнительные источники:

Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий : *учебник* / В. М. Калинин, С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 268 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004416-3. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 13.02.2025). — Текст : электронный- ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Лебедев, В. М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений : *учебное пособие* / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 193 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-013558-8. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 13.02.2025). — Текст : электронный- ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : *учебник* / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: по паролю.

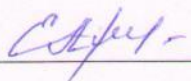
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> - 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	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> - 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	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия

Разработчик(и): Веденина Е.А.

Программа одобрена на заседании ЦК геодезии и землеустройства
протокол № 7 от 26.03.2025 г

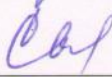
Председатель ЦК геодезии и землеустройства

 Веденина Е.А.

Директор геологического колледжа СГУ

 Л.К. Верина

Зам. директор по УР

 С.А. Савченко