

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины

ОЦ.О.4. Здания и сооружения

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Направленность (профиль): Землеустройство

Квалификация выпускника: специалист по землеустройству

Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	2	2
Семестр	21	21
Лекции (час)	32	12
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	32	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	26	78
Курсовая работа (час)		
Всего часов	90	90
Зачет (семестр)		
Экзамен (семестр)	21	21

Иркутск 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Автор Л.В. Диденко

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин и природопользования

1. Цели изучения дисциплины

Цель рабочей программы учебной дисциплины "Здания и сооружения" - формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области землеустройства, в части, касающейся особенностей строительства, эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений различного назначения, в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.19 "Землеустройство".

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения

Структура компетенции

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ: Обязательная часть.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Математика 1", "Физика 1"

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Определение кадастровой стоимости земельных участков и объектов недвижимости", "Основы ведения единого государственного реестра недвижимости", "Основы землеустройства", "Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве", "Теория оценки земли и недвижимости", "Рынок земли и недвижимости"

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,5 зач. ед., 90 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)	Количество часов (заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		
Лекции	32	12
Практические (сем, лаб.) занятия	32	0

Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	26	78
Всего часов	90	90

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Общие сведения о строительных материалах	21	4	0	25		Контрольная работа 1
2	Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	21	4	0	25		Контрольная работа 2
3	Типология зданий	21	4	0	28		Итоговая контрольная работа. Контрольная работа 3
	ИТОГО		12		78		

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Общие сведения о строительных материалах	21	12	12			Контрольная работа 1
1.1	Основные свойства строительных материалов	21			4		
1.2	Общие сведения о строительных материалах	21			6		
2	Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	21	8	8			Контрольная работа 2
2.1	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	21			8		
3	Типология зданий	21	12	12			Итоговая контрольная работа. Контрольная

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семе- стр	Лек- ции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
							работа 3
3.1	Общие понятия о здания и сооружениях	21			4		
3.2	Типология зданий различного типа	21			4		
	ИТОГО		32	32	26		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1.1	Основные свойства строительных материалов	Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.
1.1	Основные свойства строительных материалов	Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.
1.2	Общие сведения о строительных материалах	Классификация основных строительных материалов
1.2	Общие сведения о строительных материалах	Номенклатура основных строительных материалов
1.2	Общие сведения о строительных материалах	Качественные показатели основных строительных материалов
1.2	Общие сведения о строительных материалах	Область применения основных строительных материалов
2.1	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. (1 часть)
2.1	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. (2 часть)
2.1	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.
2.1	Индустриализация строительства.	Классификация зданий по конструктивной схеме.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	
3.1	Общие понятия о зданиях и сооружениях	Классификация зданий по типам, по функциональному назначению.
3.1	Общие понятия о зданиях и сооружениях	Типология как конструктивно- теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности.
3.1	Общие понятия о зданиях и сооружениях	Основные параметры и характеристики различных типов зданий.
3.2	Типология зданий различного типа	Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.
3.2	Типология зданий различного типа	Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.
3.2	Типология зданий различного типа	Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Основные свойства строительных материалов. Решение задач по определению физических и механических свойств строительных материалов (1 часть)
1	Основные свойства строительных материалов. Решение задач по определению физических и механических свойств строительных материалов (2 часть)
1	Общие сведения о строительных материалах. Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения
1	Общие сведения о строительных материалах. Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород
1	Общие сведения о строительных материалах. Ознакомление с различными строительными материалами. Их основные виды и область применения (1 часть)
1	Общие сведения о строительных материалах. Ознакомление с различными строительными материалами. Их основные виды и область применения (2 часть)
2	Индустриализация строительства.

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений. Определение основных конструктивных элементов зданий и сооружений на конкретных материалах
2	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений. Определение параметров и конструктивных характеристик зданий различного функционального назначения на конкретных материалах (1 часть)
2	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений. Определение параметров и конструктивных характеристик зданий различного функционального назначения на конкретных материалах (2 часть)
2	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений. Анализ конструктивных схем зданий на конкретных материалах
3	Общие понятия о зданиях и сооружениях. Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)
3	Общие понятия о зданиях и сооружениях. Анализ отличительных особенностей здания, строения, сооружения
3	Общие понятия о зданиях и сооружениях. Провести оценку здания и помещения, завершеного строительства (1 часть)
3	Общие понятия о зданиях и сооружениях. Провести оценку здания и помещения, завершеного строительства (2 часть)
3	Типология зданий различного типа. Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений
3	Типология зданий различного типа. Определение объёмно-планировочных параметров гражданских зданий

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: (З.1...З.п, У.1...У.п, ОП.1...ОП.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Общие сведения о строительных материалах	ОК 03	З. Современная научная и профессиональная терминология	Контрольная работа 1 Задание 1-15	За 1 правильный ответ в тестовом задании 1 балл (15)
2		ОК 03	У. Применять современную научную профессиональную терминологию	Контрольная работа 1	Самостоятельно и правильно решил учебную задачу, логично, последовательно и аргументировано

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: (З.1...З.п, У.1...У.п, ОП.1...ОП.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
					изложил свое решение, используя научные понятия – 10 баллов Самостоятельно и в основном правильно решил учебную задачу, логично, последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя научные понятия – 6-8 баллов В основном решил учебную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном научные понятия – 4-6 баллов (10)
3	2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	ОК 07	3. Пути обеспечения ресурсосбережения	Контрольная работа 2 Задание (1-15)	Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл (15)
4		ПК 2.2	У. Оценивать техническое состояние конструкций	Контрольная работа 2 Задание 16	Самостоятельно и правильно решил учебную задачу, логично, последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя научные понятия – 10 баллов Самостоятельно и в основном правильно решил учебную задачу, логично,

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: (З.1...З.п, У.1...У.п, ОП.1...ОП.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
					последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя научные понятия – 6-8 баллов В основном решил учебную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном научные понятия – 4-6 баллов (10)
5	3. Типология зданий	ОК 03	3. Современная научная и профессиональная терминология	Итоговая контрольная работа Задание 1-15	Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл (15)
6		ПК 2.2	У. Оценивать техническое состояние конструкций	Итоговая контрольная работа Задание 16	Самостоятельно и правильно решил учебную задачу, логично, последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя научные понятия – 10 баллов Самостоятельно и в основном правильно решил учебную задачу, логично, последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя научные понятия – 6-8 баллов В основном решил учебную

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: (З.1...З.п, У.1...У.п, ОП.1...ОП.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
					задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном научные понятия – 4-6 баллов (10)
7		ОК 03	3. Содержание актуальной нормативно-правовой документации	Контрольная работа 3 Задание 1-15	Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл (15)
8		ОК 03	У. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Контрольная работа 3 Задание 16	Самостоятельно и правильно решил учебную задачу, логично, последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя научные понятия – 10 баллов Самостоятельно и в основном правильно решил учебную задачу, логично, последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя научные понятия – 6-8 баллов В основном решил учебную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном научные понятия – 4-6 баллов (10)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 21.

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 21.02.19 Землеустройство
Профиль - Землеустройство
Цикловая комиссия технологических
дисциплин и природопользования
Дисциплина - Здания и сооружения

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Задание на умение (60 баллов).

Составитель _____ Л.В. Диденко

Председатель цикловой комиссии _____

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. [Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — \(Профессиональное образование\). — ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт \[сайт\]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562215> \(дата обращения: 24.03.2025\).](#)
2. [Рыбакова, Г. С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания : учебное пособие / Г. С. Рыбакова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 166 с. — ISBN 978-5-9585-0427-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : \[сайт\]. — URL: <https://profspo.ru/books/25270> \(дата обращения: 24.03.2025\).](#)

б) дополнительная литература:

1. [Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — \(Профессиональное образование\). — ISBN 978-5-534-20508-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт \[сайт\]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565819> \(дата обращения: 26.03.2025\).](#)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Издательство «Лань», адрес доступа: <http://e.lanbook.com>. бесплатный полнотекстовый доступ к 7 коллекциям издательства
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области знаний и сооружений.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:
– MS Office,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:
– Кабинет зданий и сооружений