

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий

СОГЛАСОВАНО:

Директор института:

А.С. Подлужная

«24» февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«27» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы строительного дела

ФГОС ВО

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры
(код, наименование)

Направленность (профиль) Кадастр застроенных территорий

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составитель: Миллер Т.Т., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и профессиональным стандартом «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г. № 746н

Программа обсуждена на заседании кафедры кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий протокол № 6 от «17» февраля 2026 г.

Зав. кафедрой Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» февраля 2026 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 6 от «18» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии
Ю.В. Бадмаева, канд. с./х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» февраля 2026 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02
Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): «Кадастр застроенных территорий»

С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» февраля 2026 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА.....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	11
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....	12
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	13
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».....	13
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	13
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	15
8. МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	16
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	17
ИЗМЕНЕНИЯ.....	19



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Аннотация

Дисциплина «Основы строительного дела» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль Кадастр застроенных территорий. Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенций ПК-4 - способность к управлению и контролю выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен знать общие сведения о зданиях и сооружениях, их классификацию по функциональным и конструктивным признакам. Принципы разработки архитектурно-планировочных решений зданий и сооружений с учетом их назначения, расположения и конструктивных особенностей. Части зданий и сооружений: фундаменты, каркасы, продольные и поперечные рамы, стены, элементы покрытия и перекрытия. Материалы, применяемые для инженерных конструкций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, из них лекционные занятия - 16 часов, практические занятия - 32 часа, самостоятельная работа студента - 24 часа.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы строительного дела» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) программы подготовки бакалавров направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль Кадастр застроенных территорий.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы строительного дела» являются дисциплины: математика, почвоведение и инженерная геология.

Дисциплина «Основа строительного дела» может способствовать изучению дисциплин «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», «Типология объектов недвижимости», «Инженерное обустройство населенных пунктов», «Основы градостроительства и планировки населенных мест».

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Основы строительного дела» является научить будущих специалистов проектировать технически целесообразные и прогрессивные инженерные конструкции из металла, дерева, пластмасс, бетона и железобетона. Ознакомить с основными конструктивными схемами промышленных и гражданских зданий, а также с технико-экономической оценкой состояния основных фондов и технической оценкой с учетом износа.

Основными задачами дисциплины являются:

- получение общих сведений о зданиях и сооружениях, их классификации по функциональным и конструктивным признакам;
- изучение принципов разработки архитектурно-планировочных решений зданий и сооружений с учетом их назначения, расположения и конструктивных особенностей;
- рассмотрение основных конструктивных схем промышленных и гражданских зданий, их несущих и ограждающих элементов и материалов, применяемых для инженерных конструкций.

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4 Способен к управлению и контролю выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ИД-1ПК4 – проводит, контролирует полевые и камеральные работы в градостроительной деятельности	Знает средства и методы обеспечения качества строительства, геодезического контроля за точностью возведения конструкций, зданий и сооружений
	ИД-2ПК4 – обрабатывает и оформляет результаты инженерно-геодезических изысканий в сфере градостроительной деятельности	Умеет разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами подбирать элементы конструкций по объемно планировочному решению и действующим нагрузкам.
	ИД-3ПК4 – разбирается в принципах разработки архитектурно-планировочных решений зданий, сооружений, в методах расчета и проектирования основных конструкций, в инвентаризации объектов недвижимости	осуществлять контроль и приемку работ Владеет методами и приемами расчета и проектирования основных конструкций зданий и сооружений, методами геодезического контроля за точностью возведения строительных конструкций, зданий и сооружений, а также методами контроля за их состоянием в процессе эксплуатации

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1- Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,3	48	48
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		16/4	16/4
Практические занятия (ПЗ) /в том числе в интерактивной форме		32/8	32/8
Самостоятельная работа (СРС)	0,7	24	24
в том числе:			
самостоятельное изучение разделов дисциплины		16	16
самоподготовка к текущему контролю знаний (подготовка к тестам, опросам, контрольным работам)		8	8
Подготовка и сдача экзамена	1	36	36
Вид контроля:			экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3 - Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Схемы зданий и их конструктивные элементы	45	10	20	15
Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях	9	2	4	3
Модульная единица 1.2 Конструктивные схемы зданий	9	2	4	3
Модульная единица 1.3 Основные элементы каркаса зданий	9	2	4	3
Модульная единица 1.4 Ограждающие конструкции.	9	2	4	3
Модуль 1.5 Основание и фундаменты	9	2	4	3
Модуль 2. Основные виды строительных материалов	27	6	12	9

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модульная единица 2.1 Природные строительные материалы	9	2	4	3
Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон	9	2	4	3
Модульная единица 2.3 Применение металлических конструкций в строительстве.	9	2	4	3
Итого	72	16	32	24
Подготовка и сдача экзамена	36	-	-	36
ВСЕГО	108	16	32	60

4.2 Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Схемы зданий и их конструктивные элементы.

Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях. Их классификация и требования к ним по прочности, экономичности и архитектурному дизайну. Самостоятельная работа: Противопожарные требования к зданиям. Единая модульная система. Типизация и стандартизация.

Модульная единица 1.2 Понятие о конструктивных схемах зданий. Каркасные и без каркасные здания. Характеристики нагрузок действующих на конструкции зданий. Особенности привязки элементов конструкций к координационным осям. Самостоятельная работа: Особенности расчета на ветровую нагрузку. Привязка к осям и назначение температурных и деформационных швов.

Модульная единица 1.3 Основной схемой промышленных зданий является каркасная схема. Главные элементы каркаса: колонны, фермы, балки. Каркасы могут быть металлические, железобетонные и реже деревянные. Самостоятельная работа: Назначение подкрановых балок. 2.Элементы каркаса многоэтажного здания.

Модульная единица 1.4 Ограждающие конструкции несут функцию защиты зданий от атмосферных осадков и низких температур. Стеновые конструкции могут выполняться из различных материалов каменные, деревянные, железобетонные и могут быть несущими, самонесущими и навесными. Кровли и элементы покрытия также выполняются из различных материалов в зависимости от назначения здания. Самостоятельная работа: Ограждающие конструкции из алюминиевого профиля. Связи и фахверковые стойки.

Модульная единица 1.5 Основой всех зданий является фундамент. Конструкция, которого зависит от нагрузок, вида здания и от вида грунтов. Основные типы фундаментов Столбчатые и свайные. Свайные фундаменты

могут различаться по виду производства работ. Самостоятельная работа: Проектирование и строительство фундаментов в вечномерзлых грунтах. Устройство и виды набивных свай

Модуль 2 Основные виды строительных материалов

Модульная единица 2.1 Применение природных материалов в строительстве. Лесные материалы их сортамент и защита от гниения. Каменные материалы. Происхождение каменных материалов. Искусственные керамические материалы. Производство и применение кирпича. Самостоятельная работа: Происхождение горных пород. Облицовочные керамические материалы. Защита лесных материалов от гниения.

Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Применение в строительстве конструкции на основе вяжущих, в частности бетон и железобетон. Эти конструкции производят на специализированных заводах, что позволяет возводить здания индустриальным методом. Самостоятельная работа: Строительные растворы. Особенности бетонирование в зимних условиях. Особенности предварительно напряженного железобетона.

Модульная единица 2.3 Широкое применение металлов в строительстве обусловлено их универсальными свойствами, возможностью создавать конструкции из отдельных элементов. Применение в строительстве алюминиевых конструкций. Самостоятельная работа: Применение цветных металлов и их сплавов в строительстве. Виды соединений строительных конструкций методом сварки.

4.3. Содержание лекционного курса

Таблица 4 - Структура и содержание модульных единиц лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Схемы зданий и их конструктивные элементы			10
Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях	Лекция №1. Общие сведения о зданиях и сооружениях	конспекты лекций, тестирование	2
Модульная единица 1.2 Конструктивные схемы зданий	Лекция № 2. Конструктивные схемы зданий (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	конспекты лекций, тестирование	2
Модульная единица 1.3 Основные элементы каркаса зданий	Лекция № 3. Основные элементы каркаса общественных и производственных зданий	конспекты лекций, тестирование	2

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

Модульная единица 1.4 Ограждающие конструкции	Лекция № 4. Ограждающие конструкции. Сены, перегородки, плиты покрытия и перекрытия (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	конспекты лекций, тестирование	2
Модульная единица 1.5 Основания и фундаменты	Лекция № 5. Основания и фундаменты. Основные виды фундаментов	конспекты лекций, тестирование	2
Модуль 2 Основные виды строительных материалов			6
Модульная единица 2.1 Природные строительные материалы	Лекция № 6. Природные строительные материалы. Деревянные, каменные, керамические	конспекты лекций, тестирование	2
Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон	Лекция № 7. Композиционные материалы. Бетон и железобетон	конспекты лекций, тестирование	2
Модульная единица 2.3 Применение металлических конструкций в строительстве.	Лекция № 8. Применение металлических конструкций в строительстве.	конспекты лекций, тестирование	2
Итого			16

4.4.Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5– Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Схемы зданий и их конструктивные элементы			20
Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях	ПЗ 1 Нормативная литература в строительстве ПЗ 2 Общие сведения о зданиях и сооружениях	опрос, тестирование	4
Модульная единица 1.2 Конструктивные схемы зданий	ПЗ 3 Проектирование одноэтажного промышленного здания	опрос, тестирование	4
Модульная единица 1.3 Основные элементы каркаса зданий	ПЗ 4 Подбор типовых конструкций для одноэтажных производственных зданий	опрос, тестирование	4
Модульная единица 1.4 Ограждающие конструкции	ПЗ 5 Теплотехнический расчет для определения толщины стенового ограждения (Интерактивная форма в виде работы в группах)	результаты практических занятий	4

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью
 ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
 ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модульная единица 1.5 Основания и фундаменты	ПЗ 6 Определение площади подошвы фундамента по заданным нагрузкам	результаты практических занятий	4
Модуль 2 Основные виды строительных материалов			12
Модульная единица 2.1 Природные строительные материалы	ПЗ 7 Сравнительная стоимость коттеджа из кирпича и бруса	результаты практических занятий	4
Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон	ПЗ 8 Подбор сечения железобетонной балки (Интерактивная форма в виде работы в группах)	результаты практических занятий	4
Модульная единица 2.3 Применение металлических конструкций в строительстве	ПЗ 9 Сортамент.	опрос, тестирование	4
Итого			32

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает следующие формы: самоподготовка к текущему контролю знаний (включает работу над теоретическим материалом, прочитанном на лекциях); самостоятельное изучение разделов дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы студентов: организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС, подготовка к практическим занятиям; подготовка к опросу; подготовка к экзамену.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1 Схемы зданий и их конструктивные элементы			15
1	Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях	самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Противопожарные требования к зданиям 2. Единая модульная система. Типизация и стандартизация	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1
2	Модульная единица 1.2 Конструктивные схемы зданий	самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Особенности расчета на ветровую нагрузку. 2. Привязка к осям и назначению элементов конструкций деформационных швов.	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
3	Модульная единица 1.3 Основные элементы каркаса зданий	Самостоятельное изучение дисциплин: 1. Назначение подкрановых балок. 2. Элементы каркаса многоэтажного здания.	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1
4	Модульная единица 1.4 Ограждающие конструкции.	самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Ограждающие конструкции из алюминиевого профиля. 2. Связи и фахверковые стойки.	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1
5	Модуль 1.5 Основание и фундаменты	Самостоятельное изучение разделов дисциплин: 1. Проектирование и строительство фундаментов в вечномёрзлых грунтах. 2. Устройство и виды набивных свай	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1
Модуль 2. Основные виды строительных материалов			9
6	Модульная единица 2.1 Природные строительные материалы	самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Происхождение горных пород. 2. Облицовочные керамические материалы. 3. Защита лесных материалов от гниения.	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1
7	Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон	Самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Строительные растворы. 2. Особенности бетонирования в зимних условиях. 3. Особенности предварительно напряженного железобетона	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1
8	Модульная единица 2.3 Применение металлических конструкций в строительстве	самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Применение цветных металлов и их сплавов в строительстве. 2. Виды соединений строительных конструкций методом сварки.	2
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	1
Итого			24
В том числе:			
Самостоятельное изучение разделов дисциплины			16
Самоподготовка к текущему контролю знаний (работа над теоретическим материалом, подготовка к тестам, опросам)			8

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы – не предусмотрены

Таблица 7 – Темы курсовых проектов

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии со списком)
	<i>не предусмотрены</i>	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-4 Способен к управлению и контролю выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	1-8	1-9	1.1-2.3	тестирование, устный опрос, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>.
3. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>.

6.3. Программное обеспечение

- 1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.
- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.
- 6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.
- 7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии»
 Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры
 Дисциплина Основы строительного дела

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
ЛЗ, ПЗ, СРС	Основы строительного дела. - Красноярск: КрасГАУ	Ю.М.Гончаров, О.П.Орел	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2002	+		+		20	67
	Сельскохозяйственные предприятия, здания и сооружения. - Красноярск: КрасГАУ	Е.В.Смолич, Ю.М.Гончаров	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2004	+		+		20	58+ ИРБИС 64+
	Основы строительного дела. Методические указания по техническому обследованию. - Красноярск: КрасГАУ	Ю.М.Гончаров, О.П.Орел, Е.В.Смолич	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2004	+		+		20	50
Дополнительная										
ПЗ, СРС	Исследование строительных конструкций зданий и сооружений. - Красноярск: КрасГАУ	Ю.М.Гончаров	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2004	+		+		20	67
	Материаловедение. Технология конструкционных материалов. - Красноярск: КрасГАУ	Ю.М.Гончаров, О.П.Орел	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2001	+		+		20	95

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.



7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические и лабораторные занятия по дисциплине в форме: устного опроса; тестирования; выполнения практических работ.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность, своевременная сдача работ, тестов).

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы, либо в форме тестирования).

Оценка знаний учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля по 100-бальной шкале (табл. 10).

Рейтинг-план

Таблица 10 - Оценка знаний по 100-бальной системе

№ модуля	Посещаемость		Качество усвоения модуля	
	Занятия	Балл	Наименование работ	Балл
Модуль 1	Лекции	5	1. Практическое занятие № 1 (опрос + тестирование)	0-8
			2. Практическое занятие № 2 (опрос + тестирование)	0-8
			3. Практическое занятие № 3	8
			4. Практическое занятие № 4	8
			5. Практическое занятие № 5	8
			6. Практическое занятие № 6	8
Максимальное количество баллов				53
Модуль 2	Лекции	3	7. Практическое занятие № 7	8
			8. Практическое занятие № 8	8
			9. Практическое занятие № 9 (опрос + тестирование)	0-8
Максимальное количество баллов				27
Промежуточное тестирование				0-20
Итого				100

Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке следующая:

- менее 60 баллов – неудовлетворительно;
- 60-74 баллов – удовлетворительно;
- 75-85 баллов – хорошо;
- 86 и более – отлично.

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов, разрабатывается календарный план сдачи дисциплины, и проводятся плановые консультации.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Красноярский государственный университет
И.А. ДЕМЬЯНОВ, И.А. ПИЛИПЕНКО, И.А.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11 - Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции,	<p>проспект Свободный, 70 5-04; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный – 25 шт., стулья аудиторные – 50 шт.</p> <p>Демонстрационные плакаты, карты (географические, почвенные, административные), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Оргтехника: мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E/пульт; AMIS 250 6-канальный микшер-усилитель 250Вт/4Ом,10; компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17" Samsun 5-4</p>
Практические	<p>проспект Свободный, 70 6-06; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 16 шт. Стулья аудиторные – 34 шт. Демонстрационные плакаты.</p> <p>Оргтехника: проектор ViewSonic PJD5126</p>
Самостоятельная работа	<p>проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J</p> <p>улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки)</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов</p>

9. Методические рекомендации по организации обучения дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс на платформе Moodle «Основы строительного дела», в котором интегрированы

Университетская библиотека
Красноярский государственный аграрный университет
Выданный: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЛАДЕЛЬЦЕМ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ

электронные образовательные модули, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине. Также предусмотрено проведение лекций-презентаций, лекций-бесед и практических занятий с использованием реестра топографических карт.

Методические указания:

1. Студенты должны посещать лекции, практические занятия и выполнять в срок все задания.

2. При изучении дисциплины необходимо использовать Интернет, электронные научные библиотеки и справочные правовые системы. Оценка результатов обучения студента формируется из результатов всех видов аудиторной и внеаудиторной работ, включая посещаемость занятий.

3. Освоение материалов предполагает активную самостоятельную работу студентов. Каждая тема дисциплины должна быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических занятиях.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Таблица 12 - Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
Миллер Т.Т., доцент



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Внешняя рецензия
на рабочую программу по учебной дисциплине
«Основы строительного дела»
Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры
профиль «Кадастр застроенных территорий»
(для очной формы обучения)

Представленная на рецензирование программа учебной дисциплины «Основы строительного дела» состоит из 8 разделов. На изучение дисциплины отведено 108 часов. Предусматривается 16 часов лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 24 часа самостоятельной работы студента. Дисциплина изучается в институте «Землеустройства, кадастров и природообустройства» на 2 курсе в 4 семестре.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» степень «Бакалавр» и профессиональным стандартом «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности». В ней подробно изложены цели, задачи, структура и содержание дисциплины, а также профессиональные компетенции, которыми должен обладать выпускник по результатам освоения дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает сведения о зданиях и сооружениях, их классификации по функциональным и конструктивным признакам. Принципы разработки архитектурно-планировочных решений зданий и сооружений с учетом их назначения, расположения и конструктивных особенностей; части зданий и сооружений: фундаменты, каркасы, продольные и поперечные рамы, стены, элементы покрытия и перекрытия; материалы, применяемые для инженерных конструкций.

Программу отличает полнота учебно-методического обеспечения дисциплины, которое содержит перечень основной и дополнительной литературы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети, программное обеспечение, материально-техническое обеспечение.

Представленная на рецензирование рабочая программа по дисциплине «Основы строительного дела» соответствует требованиям ФГОС ВО и может быть использована для обеспечения учебного процесса по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр застроенных территорий».

Рецензент:
Директор ООО «Институт
Сибземкадастрпроект»



С.В. Кудрин