

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

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра кадастра застроенных территорий и планировки населенных мест

СОГЛАСОВАНО:

Директор института:

Е.А. Летягина

«25» марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«26» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы строительного дела

ФГОС ВО

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

Направленность (профиль) Городской кадастр

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2021

Составитель: Евтушенко Т.В., старший преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» марта 2021 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 протокол № 7 «15» марта 2021г.

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

«15» марта 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 «25» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии
Виноградова Л.И., канд. геогр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2021г.

Заведующая выпускающей кафедрой по направлению подготовки
Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2021г.

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.....	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	10
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.....	12
6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	12
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».....	12
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
8. МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	15
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	16
ИЗМЕНЕНИЯ.....	18

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 «Городской кадастр».

Дисциплина реализуется в Институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест».

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 - 4 часа, практические занятия - 8 часов, самостоятельная работа студента - 87 часов.

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 Городской кадастр.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы строительного дела» являются дисциплины: математика, 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-1 _{ПК4} – 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-2 _{ПК4} – 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-3 _{ПК4} – 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	12	12
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/2	4/2
Практические занятия (ПЗ) /в том числе в интерактивной форме		8/4	8/4
Самостоятельная работа (СРС)	0,7	87	87
в том числе:			
самостоятельное изучение разделов дисциплины		47	47
самоподготовка к текущему контролю знаний (подготовка к тестам, опросам, контрольным работам)		40	40
Подготовка и сдача экзамена	1	9	9
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	49	2	4	43
Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях. Конструктивные схемы зданий	25	2	2	21
Модульная единица 1.2 Основные элементы каркаса зданий. Ограждающие конструкции. Основание и фундаменты	24	-	2	22
Модуль 2. Основные виды строительных материалов	50	2	4	44
Модульная единица 2.1 Природные строительные материалы	24	-	2	22

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон. Металлические конструкции в строительстве	26	2	2	22
Итого	99	4	8	87
Подготовка и сдача экзамена	9	-	-	9
ВСЕГО	108	4	8	96

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. Понятие о конструктивных схемах зданий. Каркасные и безкаркасные здания. Характеристики нагрузок действующих на конструкции зданий. Особенности привязки элементов конструкций к координационным осям. *Самостоятельная работа:* Противопожарные требования к зданиям. Единая модульная система. Типизация и стандартизация. Особенности расчета на ветровую нагрузку. Привязка к осям и назначение температурных и деформационных швов.

Модульная единица 1.2 Основной схемой промышленных зданий является каркасная схема. Главные элементы каркаса: колонны, фермы, балки. Каркасы могут быть металлические, железобетонные и реже деревянные. 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. Основой всех зданий является фундамент. Конструкция, от которой зависят от нагрузок, вида здания и от вида грунтов. Основные типы фундаментов: столбчатые и свайные. Свайные фундаменты могут различаться по виду производства работ. *Самостоятельная работа:* Назначение подкрановых балок. 2. Элементы каркаса многоэтажного здания. Ограждающие конструкции из алюминиевого профиля. Связи и фахверковые стойки. 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. Широкое применение металлов в строительстве обусловлено их универсальными свойствами, возможностью создавать конструкции из отдельных элементов. Применение в строительстве алюминиевых конструкций. *Самостоятельная работа:* Строительные растворы. Особенности бетонирования в зимних условиях. Особенности предварительно напряженного железобетона. 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			2
Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях. Конструктивные схемы зданий	Лекция № 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях Лекция № 2. Конструктивные схемы зданий (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	тестирование	2
Модульная единица 1.2 Основные элементы каркаса зданий. Ограждающие конструкции. Основание и фундаменты	Лекция № 3. Основные элементы каркаса зданий Лекция № 4. Ограждающие конструкции. Лекция № 5. Основания и фундаменты их виды	тестирование	-
Модуль 2 Основные виды строительных материалов			2
Модульная единица 2.1 Природные строительные материалы	Лекция № 6. Природные строительные материалы. Деревянные, каменные,	тестирование	-

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

	керамические		
Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон. Металлоконструкции в строительстве	Лекция № 7. Композиционные материалы. Бетон и железобетон. Лекция № 8. Применение металлических конструкций в строительстве.	тестирование	2
Итого			4

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			4
Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях. Конструктивные схемы зданий	ПЗ 1 Общие сведения о зданиях и сооружениях ПЗ 2 Проектирование одноэтажного промышленного здания	тестирование	2
Модульная единица 1.2 Основные элементы каркаса зданий. Ограждающие конструкции. Основание и фундаменты	ПЗ 3 Теплотехнический расчет для определения толщины стенового ограждения ПЗ 4 Определение площади подошвы фундамента по заданным нагрузкам (Интерактивная форма в виде работы в группах)	тестирование, результаты практических занятий	2
Модуль 2 Основные виды строительных материалов			4
Модульная единица 2.1 Природные строительные материалы	ПЗ 5 Сравнительная стоимость коттеджа из кирпича и бруса	результаты практических занятий	2
Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон. Применение металлических конструкций в строительстве	ПЗ 6 Подбор сечения железобетонной балки (Интерактивная форма в виде работы в группах) ПЗ 7 Сортамент	тестирование, результаты практических занятий	2
Итого			8

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.

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

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			43
1	Модульная единица 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях. Конструктивные схемы зданий	самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Противопожарные требования к зданиям 2. Единая модульная система. Типизация и стандартизация 3. Особенности расчета на ветровую нагрузку. 4. Привязка к осям и назначение температурных и деформационных швов 5. Нормативная литература в строительстве	11
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	10
2	Модульная единица 1.3 Основные элементы каркаса зданий. Ограждающие конструкции. Основание и фундаменты	Самостоятельное изучение дисциплин: 1. Назначение подкрановых балок 2. Элементы каркаса многоэтажного здания 3. Ограждающие конструкции из алюминиевого профиля. 4. Связи и фахверковые стойки 5. Проектирование и строительство фундаментов в вечномерзлых грунтах. 6. Устройство и виды набивных свай	12
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	10
Модуль 2. Основные виды строительных материалов			44
3	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.	12
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	10
4	Модульная единица 2.2 Композиционные материалы. Бетон и железобетон. Применение металлических конструкций в строительстве	Самостоятельное изучение разделов дисциплины 1. Строительные растворы. 2. Особенности бетонирования в зимних условиях. 3. Особенности предварительно напряженного железобетона 4. Применение цветных металлов и их сплавов в строительстве. 5. Виды соединений строительных конструкций методом сварки.	12
		<i>Подготовка к текущему контролю</i>	10
Итого			87

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
В том числе:			
Самостоятельное изучение разделов дисциплины			47
Самоподготовка к текущему контролю знаний (работа над теоретическим материалом, подготовка к тестам, опросам)			40

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 с прилагаемым списком)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

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	1-7	1.1-2.2	тестирование, 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>.

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест»
 Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры
 Дисциплина Основы строительного дела

Таблица 9 – Карта обеспеченности литературой

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
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.

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.

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, который включает в себя ответ на теоретические вопросы, либо виде тестирования.

При тестировании 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.

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

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.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
Евтушенко Т.В., старший преподаватель

Внешняя рецензия
на рабочую программу по учебной дисциплине
«Основы строительного дела»
Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры
21.03.02 профиль «Городской кадастр»
(для заочной формы обучения)

Представленная на рецензирование программа учебной дисциплины «Основы строительного дела» состоит из 4 разделов. На изучение дисциплины отведено 108 часов. Предусматривается 4 часа лекционных занятий, 8 часов практических занятий и 87 часов 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 «Городской кадастр».

Рецензент:
Директор ООО «Вега»



А.В. Кленов