

**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 «Землеустройство и кадастры»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института:

А.С. Подлужная

«24» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«28» марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Мониторинг земель

ФГОС ВО

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

Направленность (профиль) Управление земельными ресурсами

Курс 4

Семестр (ы) 8

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025

Составители: Ковалева Ю.П., канд. биол. наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 21 » марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 № 978, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 28.08.2020 № 59429.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры» протокол № 7 «21» марта 2025 г.

Зав. кафедрой, Незамов В.И., канд.с.-х.наук, доцент

«21» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 от «21» марта 2025 г.

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

«24» марта 2025 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): «Управление земельными ресурсами»

Незамов В.И. канд. с.-х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

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	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.4. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	11
4.4.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>11</i>
4.4.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....</i>	<i>12</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9)	13
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»))	13
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	17
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	20

Аннотация

Дисциплина «Мониторинг земель» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры. Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой землеустройства и кадастров.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

ПК-2 – способен осуществлять техническое и информационное сопровождение разработки землеустроительной и кадастровой документации;

ПК-4 – способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня.

Цель освоения дисциплины: получение знаний о теоретических и практических основах формирования системы мониторинга земель и контроля за использованием земельных ресурсов.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение основных понятий, связанных с мониторингом и земельным контролем;

- получение навыков работы с геоинформационными системами различного уровня;

- приобретение навыков использования данных мониторинга для технического и информационного сопровождения разработки землеустроительной и кадастровой документации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости с использованием фонда оценочных средств и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические (6 часов) занятия и 58 часов самостоятельной работы студента, контроль (4 часа).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг земель» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Мониторинг земель» являются «Экология и охрана окружающей среды», «Почвоведение и инженерная геология», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование».

Дисциплина «Мониторинг земель» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Контроль за использованием земельных ресурсов», «Региональное землеустройство», «Землеустроительное проектирование».

Особенностью дисциплины является то, что знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при написании курсовых работ, а также выпускной квалификационной работы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Цель освоения дисциплины: получение знаний о теоретических и практических основах формирования системы мониторинга земель и контроля за использованием земельных ресурсов.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение основных понятий, связанных с мониторингом и земельным контролем;
- получение навыков работы с геоинформационными системами различного уровня;
- приобретение навыков использования данных мониторинга для технического и информационного сопровождения разработки землеустроительной и кадастровой документации.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 – способен осуществлять техническое и информационное сопровождение разработки землеустроительной и кадастровой документации	ИД-1 _{ПК-2} – собирает и систематизирует информацию, необходимую для разработки землеустроительной и кадастровой документации ИД-2 _{ПК-2} – выбирает методы и технологии, необходимые для разработки землеустроительной и кадастровой документации	Знает законодательство Российской Федерации в области мониторинга земель
		Умеет систематизировать мониторинговую информацию для разработки землеустроительной и кадастровой документации
		Владеет навыками выбора методов и технологий получения и обработки мониторинговых данных для землеустроительной и кадастровой документации
ПК-4 – способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня	ИД-1 _{ПК-4} – выполняет технологические операции по сбору, обработке и анализу информации в геоинформационных системах ИД-2 _{ПК-4} – использует геоинформационные системы государственного и муниципального уровня в профессиональной деятельности	Знает основные геоинформационные системы федерального уровня
		Умеет выполнять технологические операции по обработке и анализу мониторинговых данных
		Владеет навыками использования геоинформационных систем в профессиональной деятельности

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. Ед. (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. Ед.	час.	По семестрам
			8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	2	72	72
Контактная работа , в том числе:	0,3	10	10
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4	4
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		6	6
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	1,6	58	58
самостоятельное изучение вопросов		22	22
самоподготовка к текущему контролю знаний		18	18
самоподготовка к практическим занятиям		18	18
Подготовка и сдача зачета	0,1	4	4
Вид контроля:	Зачет		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ	44	4	2	38
Модульная единица 1.1 Основные понятия мониторинга земель, его объект, структура, классификация	16	2	0	14
Модульная единица 1.2 Правовые основы мониторинга земель в РФ	8	2	2	4
Модульная единица 1.3 Организационные основы мониторинга земель в РФ	16	0	0	16
Модульная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель	4	0	0	4
Модуль 2 Показатели мониторинга земель	24	0	4	20

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудит орная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модульная единица 2.1 Система показателей мониторинга	8	0	0	8
Модульная единица 2.2 Показатели негативных процессов	10	0	2	8
Модульная единица 2.3 Показатели мониторинга состояния и использования земель Красноярского края	6		2	4
ИТОГО	68	4	6	58

4.2. Содержание модулей дисциплины

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Основные положения Мониторинга земель в РФ

Модульная единица 1.1 Основные понятия мониторинга земель, его объект, структура, классификация.

1.1.1. Термины и понятия;

1.1.2. Загрязнение окружающей среды;

1.1.3. Загрязнение земель;

1.1.4. Цель, задачи и принципы ведения государственного мониторинга земель в РФ;

1.1.5. Классификация системы мониторинга земель в РФ.

Модульная единица 1.2 Правовые основы мониторинга земель в законодательстве Российской Федерации.

1.2.1. Федеральный закон №7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;

1.2.2. Постановление Правительства РФ от 9 августа 2013г. N681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

1.2.3. Земельный кодекс РФ;

1.2.4. Приказ Министерства экономического развития РФ от 26 декабря 2014г. N 852 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения»;

1.2.5. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 24.12.2015 N 664 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения»;

Модульная единица 1.3. Организационные основы мониторинга земель в РФ.

- 1.2.1. Состав и содержание работ по государственному мониторингу земель на различных административно-территориальных уровнях;
- 1.2.2. Система взаимодействий, осуществляемых между субъектами мониторинга;
- 1.2.3. Порядок ведения мониторинга земель сельскохозяйственного назначения;
- 1.2.4. Порядок ведения мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения.

Модульная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель.

- 1.4.1. Способы получения информации при ведении мониторинга земель;
- 1.4.2. Картографическое обеспечение мониторинга земель;
- 1.4.3. Использование ЕФГИС ЗСН при ведении мониторинга земель;
- 1.4.4. Организация хранения мониторинговых данных.

Модуль 2 Показатели мониторинга земель

Модульная единица 2.1 Система показателей мониторинга

- 2.1.1. Показатели погодных условий;
- 2.1.2. Показатели почвенного покрова;
- 2.1.3. Показатели растительного покрова

Модульная единица 2.2 Показатели негативных процессов

- 2.2.1. Дегумификация;
- 2.2.2. Переуплотнение;
- 2.2.3. Вторичное закисление и засоление;
- 2.2.4. Водная эрозия и дефляция;
- 2.2.5. Линейная эрозия;
- 2.2.6. Подтопление, переувлажнение и заболачивание;
- 2.2.7. Захламление земель;
- 2.2.8. Нарушение земель в процессе добычи полезных ископаемых;
- 2.2.9. Загрязнение земель радиоактивными отходами, тяжелыми металлами и нефтепродуктами.

Модульная единица 2.3 Показатели мониторинга состояния и использования земель Красноярского края

- 2.3.1. Распределение земельного фонда Красноярского края по категориям:
 - Земли сельскохозяйственного назначения;
 - Земли населенных пунктов;
 - Земли промышленности ...и иного специального назначения;
 - Земли водного фонда;
 - Земли лесного фонда;
 - Земли ООПТ;
 - Земли запаса

2.3.2 Состояние мониторинга земель в Красноярском крае по данным государственного мониторинга земель в ЕФГИС ЗСН

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ		Устный опрос, тестирование	4
	Модульная единица 1.1. Основные понятия мониторинга земель, его объект, структура, классификация	Лекция № 1. Основные положения и принципы ведения государственного мониторинга земель в РФ	Устный опрос, тестирование	2
2.	Модульная единица 1.2 Правовые основы мониторинга земель в законодательстве Российской Федерации	Лекция №2. Правовые основы мониторинга земель в Российской Федерации	Устный опрос, тестирование	2
9.	ИТОГО			4

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ			2
	Модульная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель	Заанятие № 1 Авторизация в системе ЕФГИС ЗСН и знакомство с интерфейсом. Изучение содержания разделов ЕФГИС ЗСН	Устный опрос, тестирование	2

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

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
2	Модуль 2 Показатели мониторинга земель			4
	Модульная единица 2.2 Показатели негативных процессов	Занятие №2. Анализ деградационных процессов в использовании земель по данным Госмониторинга в ЕФГИС ЗСН	Устный опрос, тестирование	2
	Модульная единица 2.3 Показатели состояния и использования земель	Занятие № 3.(ПЗ) Анализ состояния и использования земель различных категорий по данным Госмониторинга в ЕФГИС ЗСН	Защита работы, тестирование	2
3	ИТОГО			6

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, а также для систематического изучения дисциплины.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- самостоятельно изучение отдельных тем в модульных единицах;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачету в форме итогового тестирования.

Самостоятельное изучение отдельных тем контролируется посредством устного опроса на практических занятиях, а также в результате письменного тестирования по каждому модулю.

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ			38
1	Модульная единица 1.1 Основные понятия мониторинга земель, его объект, структура, классификация	Основные термины и понятия мониторинга	10
		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		самоподготовка к практическим занятиям	2
2	Модульная единица 1.2 Правовые основы мониторинга земель в РФ	самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		самоподготовка к практическим занятиям	2
3	Модульная единица 1.3 Организационные основы мониторинга земель в РФ	Система взаимодействия между субъектами мониторинга	12
		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		самоподготовка к практическим занятиям	2
4	Модульная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель	самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		самоподготовка к практическим занятиям	2
Модуль 2 Показатели мониторинга земель			20
5	Модульная единица 2.1 Система показателей мониторинга	самоподготовка к текущему контролю знаний	4
		самоподготовка к практическим занятиям	4
6	Модульная единица 2.2 Показатели негативных процессов	самоподготовка к текущему контролю знаний	4
		самоподготовка к практическим занятиям	4
7	Модульная единица 2.3 Показатели состояния и использования земель	самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		самоподготовка к практическим занятиям	2
ВСЕГО			58

4.4.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 7

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

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-2 – способен осуществлять техническое и информационное сопровождение разработки землеустроительной и кадастровой документации	1,2	1-2	Все виды	-	Опрос, защита ПР, тестирование, зачет
ПК-4 – способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня	1,3	1-3	Все виды	-	Опрос, защита ПР, тестирование, зачет

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.RU. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
2. <https://rosreestr.ru> – Сайт Федеральной службы Государственной регистрации, кадастра и картографии;
3. <http://www.mnr.gov.ru> – Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
4. <http://www.mpr.krskstate.ru> – Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края;

6.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN License (количество 50), лицензия № 62822900 от 15.12.2013;
2. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic Open (количество 290100), лицензия №44937729 от 15.12.2008, лицензия №44216301 от 25.06.2008;
3. Acrobat Professional Russian 8.0, AcademicEdition Band R 1-999 (количество 2), лицензия образовательная № CE0806966 от 27.06.2008;
4. MS Office Access 2007 (OpenLicense) (количество 20), лицензия академическая № 45965845 от 30.09.2009;
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (количество 30), лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования); открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), контракт 37-5-20 от 27.10.2020;
8. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, свободно распространяемое ПО (GPL);
9. Яндекс (Браузер / Диск), свободно распространяемое ПО (GPL);
10. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 30), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-19256 от 27.11.2023;
11. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 70), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023;
12. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор № 2281 от 17.03.2020;
13. Справочная правовая система «Консультант+», договор №20175200211 от 22.04.2020;
14. Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, эл. договор №129-20-11 от 01.01.2012.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра _____ Землеустройства и кадастров _____ Направление подготовки _____ 21.03.02 – Землеустройство и кадастры _____
 Дисциплина _____ Мониторинг земель _____ Количество студентов _____ 25 _____
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции _____ 4 _____ час.; лабораторные работы _____ час.; практические занятия _____ 6 _____ час.;
 КП (КР) _____ час.; СРС _____ 58 _____ час.

Вид заня- тий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хра- нения		Необходи- мое количе- ство экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции, практиче- ские, семи- нарские	Земельный кадастр: Т1. Теоретические основы государственного земель- ного кадастра с.	А.А. Варламов	КолосС	2004	+		+		25	57
Дополнительная										
Лекции, практиче- ские, семи- нарские	Государственное регули- рование земельных отно- шений	Под ред. А. А. Варламова, В. С. Шаманаева	Колос	2000	+		+		25	32
Практиче- ские занятия	Мониторинг и кадастры природных ресурсов: ме- тодические указания	Ю.П. Ковалева	КрасГАУ	2015	+			+	25	25
Лекции, СРС	Экология землепользова- ния и охрана природных ресурсов	А. А. Варламов, А. В. Хабаров	Колос	1999	+		+		25	49

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

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

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- тестирование;
- защита практических работ;
- устный опрос.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.

Оценка «зачтено», выставляется студенту, который усвоил более 60% программного материала.

«не зачтено», выставляется студенту, который освоил менее 60% программы и допускает существенные ошибки при ответе на вопросы зачета.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Мониторинг земель», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 10

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	3-04; Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 25 шт. Стулья аудиторные – 35 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Оргтехника: мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E\пульт
Практические занятия	3-06; Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 11 шт. Стулья аудиторные – 18 шт., ска-

	<p>мейки аудиторные 2 шт.</p> <p>3-04: Лаборатория инженерного проектирования, 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: Столы компьютерные 29 шт., стулья компьютерные 29 шт. Стол преподавателя, стул преподавателя, интерактивная доска + FullHD проектор.</p> <p>Оргтехника:</p> <p>компьютеры 29 шт. (компьютеры с мониторами (СБ AMD Ryzen 5600G, мон. 27" Prime, клав.+мышь, сет.фильтр)), выход в Internet.</p>
Самостоятельная работа	<p>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.</p> <p>Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb;</p> <p>компьютер в комплекте: системный блок + монитор;</p> <p>компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт.</p> <p>сканер HP ScanJet 4370;</p> <p>принтер Xerox WorkCentre 3215NI;</p> <p>принтер Canon LBP-1120</p>

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, защиты практических работ, тестирования; промежуточный контроль по результатам семестра в форме зачета.

Используются следующие образовательные и информационные технологии – специальная литература, программные продукты на базе ГИС-технологий, разбор конкретных ситуаций. Самостоятельная работа студентов должна предусмотреть подготовку теоретических вопросов к практическим занятиям и текущему контролю.

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.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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 нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенного шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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:

Ковалева Ю.П., канд. биол. наук.

Рецензия

**на рабочую программу дисциплины «Мониторинг земель», составленную
к.б.н., доцентом кафедры Землеустройства и кадастров Института
землеустройства, кадастров и природообустройства ФГБОУ ВО
«Красноярский государственный аграрный университет» Ковалевой Ю.П.**

Дисциплина «Мониторинг земель» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры, профиль «Управление земельными ресурсами». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой землеустройства и кадастров.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

ПК-2 – способность осуществлять техническое и информационное сопровождение разработки землеустроительной и кадастровой документации;

ПК-4 – способность выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня.

Содержание дисциплины основано на реализации профессиональных стандартов «Градостроитель» и «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня». Программа охватывает круг вопросов, связанных с целями и задачами проведения мониторинга земель в Российской Федерации, методами его ведения на различных уровнях, а также нормативно-правовую базу, эффективность мониторинговых мероприятий, взаимосвязь мониторинга с рациональным использованием земель, землеустройством и кадастром недвижимости. Основные разделы курса: 1 - Основные положения мониторинга земель в РФ; 2 – Показатели мониторинга земель.

Рабочая программа по структуре и содержанию дает полное представление об организации учебных занятий по дисциплине «Мониторинг земель» и соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам в соответствии с ФГОС ВО.

Руководитель землеустроительной группы
отдела геодезии и землеустройства
АО «Красноярский трест
инженерно-строительных изысканий»



Стальмакова Н.В.