

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 978 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 25.08.2020 № 59429) с изменениями и дополнениями.

Программу составил Я.В. Мининок, ст. преподаватель кафедры

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Экономика и туризм».
Протокол № 6 от 29.01. 2026 г

Заведующий кафедрой Бабенко Г.А.



АННОТАЦИЯ	
Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Мониторинг земель
Цель изучения дисциплины	получение знаний о теоретических и практических основах формирования системы мониторинга земель и контроля за использованием земельных ресурсов.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина «Мониторинг земель» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2, ПК-4
Содержание дисциплины	Раздел 1 Основные положения мониторинга земель в РФ Раздел 2 Показатели мониторинга земель
Общая трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

СОДЕРЖАНИЕ	
1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	4
4. Структура и содержание дисциплины	5
5. Контроль качества освоения дисциплины	8
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины	9
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	10
10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10

1. 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.

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	ПК-2.1 – собирает и систематизирует информацию, необходимую для разработки землеустроительной и кадастровой документации ПК-2.2 – 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	ПК-4.1 - выполняет технологические операции по сбору, обработке и анализу информации в геоинформационных системах ПК-4.2 - 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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг земель» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры и изучается обучающимися очной во 6 семестре и очно-заочной формы обучения в 6 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Мониторинг земель» являются «Экология и охрана окружающей среды»,

«Почвоведение и инженерная геология».

Дисциплина «Мониторинг земель» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Организация территории землепользований», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости».

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

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы 144 часа

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа	44
Аудиторная работа(всего):	44
Лекции	20
Семинары, практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	100
Курсовая работа	-
Зачет	+

Для очно-заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы 144 часа

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа	34
Аудиторная работа(всего):	34
Лекции	14
Семинары, практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	110
Курсовая работа	-
Зачет	+

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ОЗФО	Контактная работа				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
1.	Тема 1.1 Основные понятия мониторинга земель, его объект, структура, классификация	10	10	2	2	2	2	6	6
2.	Тема 1.2 Правовые основы мониторинга земель в РФ	12	12	2	2	2	2	8	8
3.	Разделная единица 1.3 Организационные основы мониторинга земель в РФ	20	20	4	2	4	2	12	16
4.	Разделная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель	14	14	2	2	2	2	10	10
5.	Тема 2.1 Система показателей мониторинга	16	16	2	2	4	2	10	12
6.	Тема 2.2 Показатели негативных процессов. Дегумификация; Переуплотнение; Вторичное закисление и засоление	14	14	2		2	2	10	12
7.	Тема 2.3 Показатели негативных процессов. Водная эрозия и дефляция	16	16	2	2	2	2	12	12
8.	Тема 2.4 Показатели мониторинга состояния и использования земель в Республике Крым. Земли лесного фонда, Земли водного фонда	20	20	2	2	4	4	14	14
9.	Тема 2.5 Показатели мониторинга состояния и использования земель в Республике Крым. Земли сельскохозяйственного назначения, земли ООПТ	22	22	2		2	2	18	20
	Всего по дисциплине	144	144	20	14	24	20	100	110
	Контроль								
	Итого	144	144	20	14	24	20	100	110

4.2Содержание модулей дисциплины

Раздел 1 Основные положения Мониторинга земель в РФ

Тема 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.

Тема 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»;

Тема 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.

Тема 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 ГИС при ведении мониторинга;
- 1.4.4. Организация хранения мониторинговых данных.

Раздел 2 Показатели мониторинга земель

Тема 2.1 Система показателей мониторинга

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

Тема 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.

Тема 2.3 Показатели мониторинга состояния и использования земель в Республике Крым

Распределение земельного фонда Республики Крым 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

4.3. Содержание практических занятий

Занятие №1 (ПЗ). Анализ правовых основ мониторинга земель в РФ
Занятие №2 (ПЗ). Роль ГМЗ в системе управления земельными ресурсами
Занятие № 3 (Семинар). Способы получения информации при ведении мониторинга
Занятие №4(ПЗ). Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения в Республике Крым
Занятие №5 (Семинар). Деграционные процессы в состоянии земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации
Занятие №6 (ПЗ). Определение степени деграционных процессов в почвах Республики Крым
Занятие № 6.(ПЗ) Анализ состояния и использования земель различных категорий по данным мониторинга
Занятие №7. (Семинар).Использование современных информационных технологий в получении и обработке мониторинговых данных
Занятие №8 (ПЗ) Использование ГИС«Агроатлас» для мониторинга земель сельскохозяйственного назначения

4.4. Содержание самостоятельной работы

Тема 1.1 Основные понятия мониторинга земель, его объект, структура, классификация	Основные термины и понятия мониторинга самоподготовка к текущему контролю знаний самоподготовка к практическим занятиям
Тема 1.2 Правовые основы мониторинга земель в РФ	самоподготовка к текущему контролю знаний самоподготовка к практическим занятиям
Тема 1.3 Организационные основы мониторинга земель в РФ	Система взаимодействия между субъектами мониторинга самоподготовка к текущему контролю знаний самоподготовка к практическим занятиям
Тема 1.4. Информационное обеспечение мониторинга	самоподготовка к текущему контролю знаний самоподготовка к практическим занятиям

земель	
Тема 2.1 Система показателей мониторинга	самоподготовка к текущему контролю знаний самоподготовка к практическим занятиям
Тема 2.2 Показатели негативных процессов	самоподготовка к текущему контролю знаний самоподготовка к практическим занятиям
Тема 2.3 Показатели состояния и использования земель	самоподготовка к текущему контролю знаний самоподготовка к практическим занятиям

5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – зачет. Форма проведения промежуточной аттестации – письменный зачет.

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложениях к РПД

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Брыжко, И. В. Основы землеустройства : учебное пособие / И. В. Брыжко. — Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2025. — 97 с. — ISBN 978-5-7944-4199-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/157276.html> (дата обращения: 26.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лазарева, О. С. Мониторинг земель и недвижимости : учебное пособие / О. С. Лазарева, О. Е. Лазарев, А. А. Артемьев. — Тверь : Тверской государственный технический университет, 2024. — 132 с. — ISBN 978-5-7995-1364-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/151175.html> (дата обращения: 03.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Земельный кадастр и мониторинг земель : учебное пособие / А. В. Лошаков, М. С. Мельник, С. В. Одинцов [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 148 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129577.html> (дата обращения: 03.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Мониторинг земель. Его содержание и организация : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 121 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76037.html> (дата обращения: 03.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. – URL: <http://www.garant.ru> – Текст: электронный.
2. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> – Текст: электронный.
3. Научный журнал «Молодой ученый»: официальный сайт. - URL: <https://moluch.ru/> - Текст: электронный
4. Российский журнал менеджмента : официальный сайт. - URL: <https://rjm.spbu.ru/> - Текст: электронный

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении лекций, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работе обучающихся применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения обучающихся в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

- творческое задание. Выполнение творческих заданий требует от обучающегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода;

- групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: лекции-дискуссии; кейс-метод; решение задач; ситуационный анализ; обсуждение рефератов и докладов; разработка групповых проектов; встречи с представителями государственных и общественных организаций.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

*программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Google chrome»);

*программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);

*программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория

Оборудование учебной аудитории:

рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся;

доска классная;

стенды информационные.

Учебно-наглядные пособия:

Оптические и электронные теодолиты; тахометры; чертежные инструменты; топографические карты; атласы; аэроснимки, космоснимки; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; мультимедийная установка; наглядные пособия.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.