

**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 землеустройства и кадастров

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Летягина Е.А.

«26» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«27» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Мониторинг земель

ФГОС ВО

Направление подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Профиль: Земельный кадастр

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2020

Составитель: Ковалева Ю.П., к.б.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«5» марта 2020 г.

Рецензент: Стальмакова Н.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«5» марта 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры и профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав».

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров протокол № 7 «10» марта 2020 г.

Зав. кафедрой, Незамов В.И., канд.с.-х.наук, доцент
«10» марта 2020 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 8 «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии Виноградова Л.И., канд.геогр.наук,
доцент

«24» марта 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) Незамов В.И., канд.с.-х.наук, доцент

«24» марта 2020 г.

Заведующие кафедрами¹: Незамов В.И., канд.с.-х.наук, доцент

*- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены профессиональные дисциплины

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| АННОТАЦИЯ | 5 |
| 1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ | 5 |
| 1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ:..... | 5 |
| 1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ..... | 5 |
| 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ | 6 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ | 11 |
| 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 13 |
| 4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i> | 13 |
| 4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы – не предусмотрены</i> | 14 |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ | 14 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | 14 |
| 6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА..... | 15 |
| 6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ | 15 |
| 6.4. Программное обеспечение..... | 11 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 17 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 17 |

Аннотация

Дисциплина «Мониторинг земель» включена в вариативную часть ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры, профиль земельный кадастр и является курсом по выбору.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

- способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11).

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, защиты практической работы, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекции (16 часов), практические занятия (16 часов), самостоятельная работа (76 часа).

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования:

Дисциплина «Мониторинг земель» включена в вариативную часть ОПОП и является дисциплиной по выбору.

Реализация в дисциплине «Мониторинг земель» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры должна формировать следующие компетенции:

ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

ПК-11 - способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

Дисциплина реализуется в Институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой Землеустройства и кадастров.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Основополагающими для изучения дисциплины «Мониторинг земель» являются «Почвоведение и инженерная геология», «Картография», «Основы природопользования».

Дисциплина «Мониторинг земель» способствует изучению таких дисциплин, как «Управление земельными ресурсами», «Организация территории землепользования», «Управление территориями», «Планирование и прогнозирование использования земель».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Целью дисциплины «Мониторинг земель» является освоение студентами теоретических и практических знаний в области ведения мониторинга земель в Российской Федерации, а также знаний о современных методиках и технологиях мониторинга земель для целей землеустройства и кадастров.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов системные знания о мониторинге земель, как части Единой государственной системы экологического мониторинга в Российской Федерации;

- дать представление об основных мониторинговых показателях на различных уровнях ведения мониторинга;

- изучить содержание и методы информационного обеспечения мониторинга земель для целей землеустройства и кадастра.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать порядок ведения мониторинга земель в РФ, систему показателей мониторинга на различных уровнях его ведения, структуру информационного обеспечения мониторинга земель для целей землеустройства, кадастров и управления земельными ресурсами, а также способы получения, хранения и систематизации мониторинговых данных.

Уметь использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении мониторинга земель и ГКН; работать с цифровыми и информационными картами; анализировать базы данных по мониторингу земель; использовать знания по мониторингу земель для целей управления земельными ресурсами, а также при организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

Владеть методикой сбора, обработки, систематизации и хранения мониторинговых данных.

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

ПК-11 - способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 единицы (108 часа), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | |
|--|--------------|------------|--------------|
| | зач. ед. | час. | по семестрам |
| | | | № 4 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 3 | 108 | 108 |
| Контактная работа | 0,9 | 32 | 32 |
| в том числе: | | | |
| Лекции (Л) | | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | | 16 | 16 |
| Семинары (С) | | | 6 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | |
| Самостоятельная работа (СРС) | 2,1 | 76 | 76 |
| в том числе: | | | |
| самостоятельное изучение тем и разделов | | 66 | 66 |
| подготовка к зачету | | 10 | 10 |
| Вид контроля: | | | зачет |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

| № | Раздел дисциплины | Всего часов | В том числе | | | Формы контроля |
|---|--|-------------|-------------|---------|-----|---------------------------------------|
| | | | лекции | ЛЗ/ПЗ/С | СРС | |
| 1 | Основные положения Мониторинга земель в РФ | 54 | 10 | 8 | 38 | опрос, защита ПР, тестирование, зачет |
| 2 | Показатели мониторинга земель | 54 | 6 | 8 | 38 | опрос, защита ПР, тестирование, зачет |

| | | |
|---|--------------|------------|
| 3 | ИТОГО | 108 |
|---|--------------|------------|

4.2. 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 | ЛПЗ | |
| Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ | 52 | 8 | 6 | 38 |
| Модульная единица 1.1 Основные понятия мониторинга земель, его объект, структура, классификация | 12 | 2 | | 10 |
| Модульная единица 1.2 Правовые основы мониторинга земель в РФ | 12 | 2 | 2 | 8 |
| Модульная единица 1.3 Организационные основы мониторинга земель в РФ | 14 | 2 | 2 | 10 |
| Модульная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель | 14 | 2 | 2 | 10 |
| Модуль 2 Показатели мониторинга земель | 56 | 8 | 10 | 38 |
| Модульная единица 2.1 Система показателей мониторинга | 16 | 2 | 4 | 10 |
| Модульная единица 2.2 Показатели негативных процессов | 18 | 4 | 2 | 12 |
| Модульная единица 2.3 Показатели мониторинга состояния и использования земель Красноярского края | 22 | 2 | 4 | 16 |
| ИТОГО | 108 | 16 | 16 | 76 |

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. №681 «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 ГИС при ведении мониторинга;

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

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ | положения мониторинга земель в РФ | Устный опрос, тестирование | 8 |
| | 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 |
| 3. | Модульная единица | Лекция №3. | Устный | 2 |

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|---|---|--------------|
| | 1.3. Порядок ведения мониторинга земель в РФ. | Организационные основы государственного мониторинга земель РФ | опрос, тестирование | |
| 4. | Модульная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель. | Лекция №4. Информационное обеспечение мониторинга земель в РФ | Устный опрос, тестирование | 2 |
| 5. | Модуль 2 Показатели мониторинга земель | | Устный опрос, тестирование | 8 |
| 6. | Модульная единица 2.1 Система показателей мониторинга | Лекция №5. Единая система показателей мониторинга земель | Устный опрос, тестирование | 2 |
| 7. | Модульная единица 2.2 Показатели негативных процессов | Лекция №6. Показатели негативных процессов в состоянии и использовании земель | Устный опрос, тестирование | 4 |
| 8. | Модульная единица 2.3 Показатели мониторинга состояния и использования земель | Лекция №7. Показатели состояния и использования земель в Красноярском крае | Устный опрос, тестирование | 2 |
| 9. | ИТОГО | | | 16 |

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ³ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ | | | 6 |
| | Модульная единица 1.2 | Занятие №1. Анализ правовых основ мониторинга | Защита работы, тестиро- | 2 |

³ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид³ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------|--|--|---|---------------------|
| | Правовые основы мониторинга земель в РФ | земель в РФ | вание | |
| | Модульная единица 1.3 Порядок ведения мониторинга земель в РФ | Занятие №2. Роль ГМЗ в системе управления земельными ресурсами | Защита работы, тестирование | 2 |
| | Модульная единица 1.4. Информационное обеспечение мониторинга земель | Занятие № 3. Способы получения информации при ведении мониторинга | Устный опрос, тестирование | 2 |
| 2 | Модуль 2 Показатели мониторинга земель | | | 10 |
| | Модульная единица 2.1. Система показателей мониторинга | Занятие №4. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения в Красноярском крае | Защита работы, тестирование | 2 |
| | Модульная единица 2.2 Показатели негативных процессов | Занятие №5. Деградиационные процессы в использовании земель | Устный опрос, тестирование | 2 |
| | | Занятие № 6. Определение степени деградиационных процессов в почвах | Защита работы, тестирование | 2 |
| | Модульная единица 2.3 Показатели состояния и использования земель | Занятие № 7. Анализ состояния и использования земель различных категорий по данным мониторинга | Защита работы, тестирование | 4 |
| 3 | ИТОГО | | | 10 |

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.

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 самостоятельно работы:

- самостоятельно изучение отдельных тем в модульных единицах;
- подготовка к зачету.

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

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

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 | 16 |
| | | Подготовка к зачету | 2 |
| 2 | Модульная единица 1.2 Правовая основа и порядок ведения мониторинга земель в РФ | Система взаимодействий между субъектами мониторинга | 18 |
| | | Подготовка к зачету | 2 |
| Модуль 2 Показатели мониторинга земель | | | 38 |
| 3 | Модульная единица 2.3 Показатели состояния и использования | Качественные и количественные показатели мониторинга состояния земель | 32 |
| | | Подготовка к зачету | 6 |

| №п /п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний | Кол-во часов |
|--------------|------------------------------|---|--------------|
| ВСЕГО | | | 76 |

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

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Лекции | ЛЗ/ ПЗ/С | СРС | Другие виды | Вид контроля |
|--|--------|----------|----------|-------------|---------------------------------------|
| ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ | 1.1. | 1.1-2.3. | 1.2, 2.3 | | Опрос, защита ПР, тестирование, зачет |
| ПК-11 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. | | 1.1.-2.3 | 1.1. | | Опрос, защита ПР, тестирование, зачет |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Рациональное природопользование: Учебное пособие / С. И. Михайлова; Марийский ГТУ. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 79 с.
2. Земельный кадастр: учебник : в 6 томах. Т1. Теоретические основы государственного земельного кадастра / А. А. Варламов. - М. : КолосС, 2004 - 383 с.
3. Земельный кадастр и мониторинг земель : методические указания для самостоятельной работы студентов / Краснояр. гос. аграр. ун-т ; сост.: В. И. Незамов, А. В. Лопатин. - Красноярск : Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2005. - 16 с.
4. Рациональное природопользование: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров

280400 "Природообустройство", инженеров 656400 "Природообустройство" / П. М. Мазуркин, С. Е. Анисимов, С. И. Михайлова . - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2006 – 357 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Экология землепользования и охрана природных ресурсов / А. А. Варламов, А. В. Хабаров. - М. : Колос, 1999. - 158 с.
2. Государственное регулирование земельных отношений / под ред.: А. А. Варламова, В. С. Шаманаева. - М. : Колос, 2000. - 261 с.
3. Повышение эффективности использования земли: учебное пособие для повышения квалификации специалистов / А. А. Варламов, С. Н. Волков. - М. : Агропромиздат, 1991. - 143 с.
4. Мониторинг и кадастры природных ресурсов: методические указания / Ю. П. Ковалева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2015. - 71 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

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

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

6.4. Программное обеспечение дисциплины

- 1) Office 2007 Russian Open LicensePack (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) АBBYYFine Reader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012
- 7) Офисный пакет Libre Office 6.2.1 свободно распространяемое ПО

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 _____ 16 _____ час.; лабораторные работы _____ час.; практические занятия _____ 16 _____ час.;
 КП (КР) _____ час.; СРС _____ 76 _____ час.

| 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 | | | | | | | | | | |
| Лекции, практические, семинарские | Земельный кадастр: Т1. Теоретические основы государственного земельного кадастра с. | А.А. Варламов | КолосС | 2004 | + | | + | | 25 | 57 |
| Дополнительная | | | | | | | | | | |
| Лекции, практические, семинарские | Государственное регулирование земельных отношений | Под ред. А. А. Варламова, В. С. Шаманаева | Колос | 2000 | + | | + | | 25 | 32 |
| Практические занятия | Мониторинг и кадастры природных ресурсов: методические указания | Ю.П. Ковалева | КрасГАУ | 2015 | + | | | + | 25 | 25 |
| Лекции, СРС | Экология землепользования и охрана природных ресурсов | А. А. Варламов, А. В. Хабаров | Колос | 1999 | + | | + | | 25 | 49 |

Зав. библиотекой Р.А. ЗоринаПредседатель МК Л.И. ВиноградоваЗав. кафедрой В.И. Незамов

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.

Таблица 8

Рейтинг-план

| Календарный модуль 1 | | | | | итого баллов |
|--|----------------------|-----------|---------------|-------|--------------|
| дисциплинарные модули | баллы по видам работ | | | | |
| | устный ответ | Защита ПР | тестирование, | зачет | |
| Модуль 1 Основные положения мониторинга земель в РФ | 10 | 15 | 10 | | 35 |
| Модуль 2 Показатели мониторинга земель | 5 | 20 | 10 | | 35 |
| Промежуточный контроль | | | 10 | 20 | 30 |
| Итого | | | | | 100 |

Оценка «зачтено», выставляется студенту, который усвоил значительную часть программного материала и набрал 60 и более баллов.

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

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Мониторинг земель» необходима аудитория с интерактивной доской и подключением к Интернет или с мультимедийным проектором.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

В рекомендованных учебниках и учебных материалах предлагается теоретическая основа и различные концептуальные способы решения актуальных проблем в изучаемой области. Для более полного изучения вопросов рекомендуется обращаться к методическим и нормативным документам.

Освоение предлагаемых в дисциплине материалов предполагает самостоятельную, активную, работу студентов. Каждая тема дисциплины должна

быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических и семинарских занятиях.

Преподаватель должен осуществлять оперативный контроль на каждом занятии и при самостоятельном выполнении студентами практических работ, а также текущий контроль по результатам изучения дисциплинарных модулей.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

| Название раздела дисциплины или отдельных тем | Вид занятия | Используемые образовательные технологии | Часы |
|---|-------------|---|----------|
| Организационные основы государственного мониторинга земель РФ | Л | лекция-дискуссия (интерактивная форма) | 2 |
| Показатели состояния и использования земель в Красноярском крае | Л | лекция-дискуссия (интерактивная форма) | 2 |
| Деградиационные процессы в использовании земель | ПЗ | пресс-конференция (интерактивная форма) | 2 |
| Способы получения информации при ведении мониторинга | ПЗ | пресс-конференция (интерактивная форма) | 2 |
| ИТОГО ЧАСОВ | | | 8 |
| из них в интерактивной форме | | | 8 |

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|---------------|--|---|--|
| 25.03.2021 г. | 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения. | на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 25.03.2021 г. |

Программу разработал: Ковалева Ю.П., к.б.н., доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|---------------|--|---|--|
| 23.03.2022 г. | 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения. | на 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 23.03.2022 г. |

Программу разработал: Ковалева Ю.П., к.б.н., доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|---------------|--|---|--|
| 20.03.2023 г. | 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения. | на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г. |

Программу разработал: Ковалева Ю.П., к.б.н., доцент

Рецензия

**на рабочую программу учебной 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.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Мониторинг земель» предназначена для подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры, профиль Земельный кадастр. Дисциплина «Мониторинг земель» относится к вариативной части учебного плана и является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте Землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой Землеустройства и кадастров.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в сфере кадастрового учета».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с целями и задачами проведения мониторинга земель в Российской Федерации, методами его ведения на различных уровнях, а так же 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. Содержание программы направлено на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций: ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами, ПК-2 - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

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.