

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

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

**СОГЛАСОВАНО:**

**Директор института:**

**Е.А. Летягина**

**«30» марта 2022 г.**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Ректор:**

**Н.И. Пыжикова**

**«31» марта 2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Инвентаризация и мониторинг земель населённых пунктов**

**ФГОС ВО**

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

Направленность (профиль)    Кадастр застроенных территорий

Курс    2

Семестр    4

Форма обучения    очная

Квалификация выпускника    бакалавр

Красноярск, 2022

Составитель: Горбунова Ю.В., канд. биол. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» марта 2022г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и в соответствии с профессиональным стандартом «Землеустроитель» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н

Программа обсуждена на заседании кафедры кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий № 7 от «17» марта 2022 г.

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

«17» марта 2022 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 9 от «23» марта 2022 г.

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

«23» марта 2022 г.

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

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

«23» марта 2022 г.

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
4.1. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ.....	12
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>14</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>15</b>
<b>6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9) .....</b>	<b>15</b>
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	16
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	16
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>16</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ....</b>	<b>18</b>
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	18
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>	<b>21</b>

## Аннотация

Дисциплина "Инвентаризация и мониторинг земель населенных пунктов" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль Кадастр застроенных территорий. Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника (ПК-6).

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 опроса, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16ч), практические (32ч) занятия и 60 часов самостоятельной работы студента.

### 1. Требования к дисциплине

Дисциплина «Инвентаризация и мониторинг земель населенных пунктов» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП.

Для изучения дисциплины студент должен знать:

– общую теорию предмета, основные понятия и принципы, специальную терминологию;

– важнейшие методы осуществления инвентаризации и мониторинга земель, а также земельное законодательство Российской Федерации.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Инвентаризация и мониторинг земель населенных пунктов» являются геодезия, правоведение, введение в профессиональную деятельность.

Дисциплина необходима для прохождения следующих курсов: типология объектов недвижимости, техническая инвентаризация объектов недвижимости, кадастр недвижимости и мониторинг земель, менеджмент землеустроительных и кадастровых работ.

В результате изучения дисциплины «Инвентаризация и мониторинг земель населенных пунктов» студенты получают знания и практические навыки, которые обеспечивают им в их профессиональной деятельности возможность решать научные и практические задачи, связанные с организацией инвентаризации и мониторинга земель застроенных территорий.

Особенность дисциплины заключается в том, что она охватывает круг вопросов, связанных с осуществлением инвентаризации земель населенных

пунктов, а также наблюдений за состоянием земель застроенных территорий с использованием новейших технологий и измерительной техники.

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 преподавания дисциплины – приобретение студентами научно-теоретических знаний об общих принципах и основных методах проведения инвентаризации земель населенных пунктов, а также создание и ведение системы наблюдений за состоянием земель застроенных территорий.

Задачи:

- формирование у студентов общего представления об инвентаризации и мониторинге земель населенных пунктов (основные понятия, цели, задачи, принципы);
- изучение роли инвентаризации и мониторинга земель застроенных территорий в народном хозяйстве России и научной деятельности;
- овладение основными способами и методами производства работ при инвентаризации и мониторинге земель.

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6 Способен к мониторинговым исследованиям земельных ресурсов и их охране	ИД-2ПК6 – разрабатывает мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны; ИД-3ПК6 – выполняет комплекс работ в рамках проведения мониторинговых исследований	Знать: общую теорию предмета, основные понятия и принципы, специальную терминологию; важнейшие методы осуществления инвентаризации и мониторинга земель, а также законодательство Российской Федерации в области градостроительства и смежных областях знаний.
		Уметь: использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию по инвентаризации земель застроенных территорий; обрабатывать картографические материалы при оценке качества земель и анализе негативных процессов; осуществлять сбор, обработку и анализ информации с помощью современных геоинформационных технологий, а также логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; работать с большими объемами информации.
		Владеть: общими навыками проведения инвентаризации земель, а также оценки состояния земель и анализа негативных процессов с применением различных методов и технических средств контроля.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), 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
			№4
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3,0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,3</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		16/4	16/4
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		32/8	32/8
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме			
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме			
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,7</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение разделов дисциплины		31	31
самоподготовка к текущему контролю знаний (подготовка к тестам, опросам, контрольным работам)		18	18
подготовка к зачету		9	9
<b>Вид контроля:</b>			<b>зачет</b>

### 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	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>Модуль 1.</b> Теоретические основы инвентаризации и мониторинга земель	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Ведение в дисциплину	20	2	2	16
<b>Модуль 2.</b> Организация работ по проведению инвентаризации земель населенных пунктов	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>18</b>
<b>Модульная единица 2.1.</b> Мероприятия по проведению инвентаризации земель	10	2	–	8
<b>Модульная единица 2.2</b> Методика проведения инвентаризации земель	28	4	14	10

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
населенных пунктов				
<b>Модуль 3. Мониторинг земель населенных пунктов</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>26</b>
<b>Модульная единица 3.1</b> Ведение мониторинга земель в Российской Федерации	9	2	–	7
<b>Модульная единица 3.2</b> Методы получения необходимой информации при ведении мониторинга земель	6	2	4	–
<b>Модульная единица 3.3</b> Ведение мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях	16	2	4	10
<b>Модульная единица 3.4</b> Загрязнение земель населенных пунктов	19	2	8	9
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>60</b>

#### **4.2. Содержание модулей дисциплины**

**МОДУЛЬ 1. Теоретические основы инвентаризации и мониторинга земель.**

**Модульная единица 1.1. Ведение в дисциплину.** Общие сведения об инвентаризации и мониторинге земель населенных пунктов. Цели, задачи и принципы проведения инвентаризации и мониторинга земель. Правовые основы инвентаризации и мониторинга земель. Нормативно-правовые акты в сфере осуществления инвентаризации и мониторинга земель застроенных территорий.

Самостоятельная работа: Руководство по инвентаризации земель населенных пунктов. Приказ №852 Об утверждении порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения.

**МОДУЛЬ 2. Организация работ по проведению инвентаризации земель населенных пунктов.**

**Модульная единица 2.1. Мероприятия по проведению инвентаризации земель.** Организационные мероприятия при проведении работ по инвентаризации земель населенных пунктов. Проведение инвентаризации свободных земель и земельных участков. Проведение сплошной инвентаризации земельных участков с целью выявления незаконного (нецелевого) их использования.

Самостоятельная работа: Проведение сплошной инвентаризации земельных участков с целью выявления незаконного (нецелевого) их использования.

**Модульная единица 2.2 Методика проведения инвентаризации земель населенных пунктов.** Этапы работ по инвентаризации земель населенных пунктов. Подготовительный этап инвентаризации земель. Производственный этап инвентаризации земель. Исполнительная документация. Инвентаризация земель населенных пунктов в Красноярском крае. Теоретические аспекты проведения мероприятий по инвентаризации земель в Красноярском крае. Порядок проведения инвентаризации земель населенных пунктов в Красноярском крае.

Самостоятельная работа: Межевание земель. Инвентаризация городских земель.

### **МОДУЛЬ 3. Мониторинг земель населенных пунктов.**

**Модульная единица 3.1 Ведение мониторинга земель в Российской Федерации.** Мониторинг земель как составная часть Единой системы государственного экологического мониторинга. Порядок ведения мониторинга земель. Состав работ государственного мониторинга земель. Система показателей мониторинга земель. Выполнение работ по государственному мониторингу земель в Красноярском крае.

Самостоятельная работа: Классификация систем мониторинга.

**Модульная единица 3.2 Методы получения необходимой информации при ведении мониторинга земель.** Информационное обеспечение мониторинга земель. Структура информационного обеспечения. Картографическое обеспечение мониторинга земель. Дистанционные методы мониторинга земель. Наземные наблюдения и обследования. Фондовые данные.

**Модульная единица 3.3 Ведение мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.** Содержание работ по государственному мониторингу земель на федеральном уровне. Содержание работ по государственному мониторингу земель на региональном уровне. Базовый и оперативный мониторинг земель на локальном уровне.

Самостоятельная работа: Содержание работ по государственному мониторингу земель на федеральном уровне. Содержание работ по государственному мониторингу земель на региональном уровне.

**Модульная единица 3.4 Загрязнение земель населенных пунктов.** Охрана земель. Контроль за загрязнением земель населенных пунктов с учетом функциональных зон. Источники загрязнения земель с учетом функциональных зон. Составление схем мест отбора проб при загрязнении почв промышленными объектами, транспортными магистралями. Нормирование загрязняющих веществ в почве.

Самостоятельная работа: Мониторинг техногенного загрязнения земель.

#### **4.3. Содержание лекционного курса**

Таблица 4

#### **Содержание лекционного курса**

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и тема лекции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Модуль 1. Теоретические основы инвентаризации и мониторинга земель		опрос, тестирование, зачет	2

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и тема лекции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Ведение в дисциплину	Лекция № 1. Опыт проведения инвентаризации и мониторинга земель	опрос, тестирование, зачет	2
2.	<b>Модуль 2. Организация работ по проведению инвентаризации земель населенных пунктов</b>		<b>тестирование, опрос, зачет</b>	<b>6</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Мероприятия по проведению инвентаризации земель	Лекция № 2. Основные положения инвентаризации земель населенных пунктов (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	тестирование, зачет	2
	<b>Модульная единица 2.2</b> Методика проведения инвентаризации земель населенных пунктов	Лекция № 3. Этапы работ по инвентаризации земель населенных пунктов	тестирование, зачет	2
		Лекция №4. Материалы дистанционного зондирования земли, используемые для проведения инвентаризации земель	опрос, зачет	2
3.	<b>Модуль 3. Мониторинг земель населенных пунктов</b>		<b>тестирование, зачет</b>	<b>8</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b> Ведение мониторинга земель в Российской Федерации	Лекция №5. Основы государственного мониторинга земель (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	опрос, зачет	2
	<b>Модульная единица 3.2</b> Методы получения необходимой информации при ведении мониторинга земель	Лекция №6. Информационное обеспечение мониторинга земель	опрос, зачет	2
	<b>Модульная единица 3.3</b> Ведение мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях	Лекция №7. Базовый и оперативный мониторинг земель на локальном уровне	тестирование, зачет	2
	<b>Модульная единица 3.4</b> Загрязнение земель населенных пунктов	Лекция №8. Охрана земель	тестирование, зачет	2
	<b>Итого</b>			<b>16</b>

#### 4.4. 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 контрольного мероприятия	Кол -во часов
1.	<b>Модуль 1. Теоретические основы инвентаризации и мониторинга земель</b>		<b>тестирование, зачет</b>	<b>2</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Ведение в дисциплину	Практическая работа № 1. Правовые основы инвентаризации и мониторинга земель	тестирование, зачет	2
2.	<b>Модуль 2. Организация работ по проведению инвентаризации земель населенных пунктов</b>		<b>тестирование, зачет</b>	<b>14</b>
	<b>Модульная единица 2.2</b> Методика проведения инвентаризации земель населенных пунктов	Практическая работа №2. Инвентаризация земель населенных пунктов Красноярского края (Разбор конкретных производственных ситуаций)	тестирование, зачет	4
		Практическая работа №3. Состав земель, выявленных в ходе инвентаризации земель г. Красноярска	тестирование, зачет	2
		Практическая работа №4. Использование результатов инвентаризации земель в г. Красноярске	тестирование, зачет	4
		Практическая работа №5. Инвентаризация сведений о земельных участках в кадастровом квартале 24:50:0100060	тестирование, зачет	4
3.	<b>Модуль 3. Мониторинг земель населенных пунктов</b>		<b>тестирование, зачет</b>	<b>16</b>
	<b>Модульная единица 3.2</b> Методы получения необходимой информации при ведении мониторинга земель	Практическая работа №6. Использование спутникового сервиса ВЕГА в региональных системах дистанционного мониторинга (Разбор конкретных производственных ситуаций)	тестирование, зачет	4
	<b>Модульная единица 3.3</b> Ведение мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях	Практическая работа №7. Принципы отбора проб почвы в населенных пунктах	тестирование, зачет	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 3.4</b> Загрязнение земель населенных пунктов	Практическая работа №8. Контроль за загрязнением городской среды с учетом функциональных зон	тестирование, зачет	4
		Практическая работа №9. Химическое загрязнение почв	тестирование, зачет	2
		Практическая работа №10. Нормирование загрязняющих веществ в почве	тестирование, зачет	2
<b>Итого</b>				<b>32</b>

#### **4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и другие виды СРС**

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.

##### *4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды 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 дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Теоретические основы инвентаризации и мониторинга земель</b>		<b>13</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Ведение в дисциплину	Самостоятельное изучение нормативно-правовых документов: «Руководство по инвентаризации земель населенных пунктов»	5
		Самостоятельное изучение нормативно-правовых документов: «Приказ №852 Об утверждении порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения»	5
		Подготовка к опросу, контрольной работе, тесту	3
	<b>Модуль 2. Организация работ по проведению инвентаризации земель населенных пунктов</b>	<b>15</b>	

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
2.	<b>Модульная единица 2.1</b> Мероприятия по проведению инвентаризации земель	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Проведение сплошной инвентаризации земельных участков с целью выявления незаконного (нецелевого) их использования»	3
		Подготовка к опросу, тесту	3
	<b>Модульная единица 2.2</b> Методика проведения инвентаризации земель населенных пунктов	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Межевание земель»	3
		Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Инвентаризация городских земель»	3
	Подготовка к опросу, тесту	3	
3.	<b>Модуль 3. Мониторинг земель населенных пунктов</b>		<b>23</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b> Основные положения мониторинга земель	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Классификация систем мониторинга»	3
		Подготовка к опросу, тесту	3
	<b>Модульная единица 3.3</b> Ведение мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Содержание работ по государственному мониторингу земель на федеральном уровне»	3
		Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Содержание работ по государственному мониторингу земель на региональном уровне»	3
		Подготовка к тесту	3
	<b>Модульная единица 3.4</b> Загрязнение земель населенных пунктов	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Мониторинг техногенного загрязнения земель»	5
		Подготовка к тесту	3
	<b>Всего</b>		<b>51</b>
	Подготовка к зачету	Подготовка к промежуточному контролю (3ч. на каждый модуль)	<b>9</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>60</b>

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

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

<b>Компетенции</b>	<b>Лекции</b>	<b>ПЗ</b>	<b>СРС</b>	<b>Другие виды</b>	<b>Вид контроля</b>
ПК-6	1-8	1-10	Модули 1,2,3	–	тестирование, опрос, зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9 - КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии»

Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Дисциплина Инвентаризация и мониторинг земель

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
ЛЗ	Инвентаризация и мониторинг земель населенных пунктов: курс лекций [Электронный ресурс]	Ю.В. Горбунова, А.Я. Сафонов	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2018		*			–	<a href="http://www.kgau.ru/new/student/43/content/02.pdf">http://www.kgau.ru/new/student/43/content/02.pdf</a>
ПЗ	Техническая инвентаризация объектов недвижимости: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"	С.Э. Бадмаева, О.И. Иванова	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: КрасГАУ	2016	*	*	*	*	25	31 ИРБИС 64+
СРС	Курс лекций по дисциплине "Кадастр недвижимости и мониторинг земель": учебное пособие	А.И. Азиева, В.И. Кузнецов	Волгоград: Волгоградский ГАУ	2017		*			–	<a href="https://e.lanbook.com/book/100823">https://e.lanbook.com/book/100823</a>
Дополнительная										
ЛЗ	Основы кадастра недвижимости: учебное пособие	Е.Ю. Локотченко, О.В. Мезенцева	Омск: Омский ГАУ	2014		*			–	<a href="https://e.lanbook.com/book/60688">https://e.lanbook.com/book/60688</a>
ПЗ	Земельное право: учебник	С.А. Боголюбов	Москва: Проспект	2014	*		*		20	20
СРС	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие	Ф.П. Румянцев, Н.Н. Шершнева	Нижний Новгород: НГСХА	2019		*			–	<a href="https://e.lanbook.com/book/138591">https://e.lanbook.com/book/138591</a>

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

## **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>.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии - <https://rosreestr.gov.ru/site/about/struct/territorialnye-organy/upravlenie-rosreestra-po-krasnoyarskomu-kraju/>.

## **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 преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- устный опрос;
- выполнение практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

**Промежуточный контроль** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.

## Рейтинг-план

Таблица 10

Посещаемость		Качество усвоения модуля		Поощрение за творческую активность	№ Модуля
Занятия	Баллы	Наименование работ	Баллы		
Лекции	1(2ч.)x1=1	1.Практическая работа №1 2.Тестирование 3. Опрос	4 0-5 0-5	0-5	Модуль 1
Максимальное количество баллов 20					
Лекции	3 (6ч.)x1=3	1. Практическая работа №2 2. Практическая работа №3 3. Практическая работа №4 4. Практическая работа №5 5.Опрос 6. Результаты тестирования	4 4 5 5 0-5 0-5	0-5	Модуль 2
Максимальное количество баллов 36					
Лекции	4(8ч.)x1=4	1. Практическая работа №6 2. Практическая работа №7 3. Практическая работа №8 4. Практическая работа №9 5. Практическая работа №10 6. Опрос 7. Результаты тестирования	5 5 5 5 5 0-5 0-5	0-5	Модуль 3
Максимальное количество баллов 44					

Максимально возможное количество баллов – 100, допуск к зачету – 50 баллов. Не набравшие 60 баллов сдают зачет. Студент, не набравший требуемое минимальное количество баллов (< 50), выполняет задания под руководством преподавателя.

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11 - Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	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 Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный – 25 шт., стулья аудиторные – 50 шт. 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

Практические	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 Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 16 шт. Стулья аудиторные – 34 шт. Демонстрационные плакаты. Оргтехника: проектор ViewSonic PJD5126
Самостоятельная работа	проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы 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 улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### ***9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся***

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс на платформе Moodle «Инвентаризация и мониторинг земель населенных пунктов», 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 базы данных, информационно-справочных и поисковых системы (справочная правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru), справочная правовая система «Гарант»).

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.

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 нарушение 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.

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:**  
доцент, канд. биол. наук. Горбунова Ю.В.

