

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 10:10:34  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет агрономический  
Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Утверждаю  
Декан факультета



Зайцев А.М.  
«23» июня 2021  
г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.02 «МОНИТОРИНГ И КАДАСТР ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ»**

Направление подготовки (специальность) 21.04.02 – Землеустройство и  
кадастры

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

(уровень магистратура)

Форма обучения: очная / заочная

1 курс, 1 семестр/ очная

1 курс/заочная

Молодежный 2021

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Мониторинг и кадастры природных ресурсов» является формирование знаний нормативно-правовой базы мониторинга и кадастров природных ресурсов, технологий их ведения; умений и навыков планирования и анализа деятельности в области мониторинга и кадастров. А также получение теоретических знаний и практических навыков выполнения мониторинговых и кадастровых работ. Важным аспектом в дисциплине является раскрытие тем по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды. Эти темы наиболее актуальными природоохранными направлениями.

Задачи:

- обучить будущего магистра методам анализа и оперативного управления в области мониторинга и кадастров природных ресурсов;
- дать представление о видах мониторинга и кадастров природных ресурсов, технологии их ведения на различных управленческих уровнях;
- привить базовые знания в области целей, задач, нормативно-правовой базы мониторинга и кадастров природных ресурсов;
- методы получения, обработки и анализа исходной информации;
- структуру и содержание мониторинга природных ресурсов;
- базовый и оперативный мониторинг природных ресурсов;
- организационную структуру мониторинга природных ресурсов;
- объекты кадастров;
- автоматизацию обработки кадастровых данных.

Результатом освоения дисциплины «Современные проблемы землеустройства и кадастров» является овладение магистрами по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- педагогический;
- проектный.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана Б1.В.02 по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры, профиль Кадастр недвижимости. Дисциплина изучается на 1, курсе в 1 семестре очного обучения и на 1 курсе заочного обучения.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по</b>
------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------

**Тип задач профессиональной деятельности: технологический**

ПК-6	Способен разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования	ИД-1пк-6 Проводит экспертную оценку предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства ИД-2пк-6 Разрабатывает технико-экономическое обоснование проектов территориального планирования	<b>Знать:</b> структуру информационного обеспечения мониторинга земель и кадастров природных ресурсов для целей землеустройства, кадастров и управления земельными ресурсами, а также способы получения, хранения и систематизации мониторинговых и кадастровых данных. <b>уметь:</b> использовать геоинформационные системы при организации и проведении кадастровых и землеустроительных работ <b>владеть:</b> технико-экономическим обоснованием проектов территориального планирования
ПК-9	Способен получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии критически осмысливать	ИД-1пк-9 Настраивает программные средства, используемые для проектирования в землеустройстве ИД-2 пк-9 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости	<b>Знать:</b> программные средства, используемые для проектирования в землеустройстве <b>уметь:</b> получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически осмысливать <b>владеть:</b> методами анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.

## 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА

**КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА  
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов – 4 з.е.

**5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 1, вид отчетности – экзамен (1 курс).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр	2 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	30	30	
в том числе:			
Лекции (Л)	10	10	
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические работы (ПР)	20	20	
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-	
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа	-	-	
Контроль самостоятельной работы	36	36	
Самостоятельное изучение разделов	-	-	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)			
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	36	36	
Подготовка и сдача зачета	-	-	

**5.1.2. Заочная форма обучения:** курс – 1, вид отчетности – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 курс	2 курс

<sup>1</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	18	18	
в том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические работы (ПР)	14	14	
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	
Курсовой проект (КП)	-	-	
Курсовая работа (КР)	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа	-	-	
Контроль самостоятельной работы	36	36	
Самостоятельное изучение разделов	-	-	

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 семестр</b>						
1.	Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. Федеральные природно-ресурсные программы	2	4		16	тест-опрос
2.	Определение понятий «мониторинг», «экологический мониторинг». Объекты мониторинга природных ресурсов. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов. Глобальный,	2	4		16	

	национальный и локальный мониторинг.					
3.	Загрязнение окружающей природной среды. Приёмы устранения влияния негативных процессов. Система контролируемых показателей мониторинга природных ресурсов	2	4		16	
4.	Значение и задачи кадастров природных ресурсов. Составные части, виды и принципы кадастров природных сред. Значение и роль земельного кадастра. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	2	4		15	
5.	Методы получения, обработки и анализа информации. Понятие и применение ГИС в автоматизации обработки кадастровых данных и землеустроительной документации	2	4		15	
	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>				
	<b>ИТОГО за 1 семестр</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>78</b>	Экзамен
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>78</b>	Экзамен

### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 курс</b>						
1.	Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. Федеральные природно-ресурсные программы	1	3	-	22	Выполнение контрольной работы
2.	Определение понятий	1	3		24	

	«мониторинг», «экологический мониторинг». Объекты мониторинга природных ресурсов. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов. Глобальный, национальный и локальный мониторинг.					
3.	Загрязнение окружающей природной среды. Приёмы устранения влияния негативных процессов. Система контролирующих показателей мониторинга природных ресурсов	1	3		22	
4	Значение и задачи кадастров природных ресурсов. Составные части, виды и принципы кадастров природных сред. Значение и роль земельного кадастра. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	1	3		22	
	<b>Экзамен</b>	36				
	<b>ИТОГО за 1 курс</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>90</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>90</b>	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Афолина Т. Е. Мониторинг и кадастр природных ресурсов [Электронный ресурс] :учеб. пособие для вузов/Т. Е. Афолина, Е. А. Пономаренко. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014. - 213 с. - Режим доступа:[http://195.206.39.221/fulltext/Afonina\\_Monitoring\\_kadastr.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/Afonina_Monitoring_kadastr.pdf)
2. Бородина О.Б. Кадастр природных ресурсов. Учебное пособие для бакалавров направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры / О.Б. Бородина -М.: ГУЗ, 2019. – 189.
3. Варламов А.А., Гальченко С.А., Рассказова А.А., Жданова Р.В. Эффективность применения данных кадастра и мониторинга земель. Учебно-методическое пособие. М.: ГУЗ, 2019. - 195 с
4. Варламов А.А. Гальченко С.А. Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель. М.: ГУЗ, 2016

5. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учебное пособие / С. С. Викин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 284 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72704.html>

6. Сулин М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Текст]: учебное пособие / Сулин М. А., Быкова Е. Н., Павлова В. А.; Лань, 2019. - 368 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111209> –

7. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под общей редакцией М. А. Сулина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5- 8114-4970-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129233>

### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Кадастр недвижимости [Текст] : учеб. пособие по изучению дисциплины и выполн. курсового проекта / авт.-сост.: А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Д.В. Антропов, Д.С. Валиев, С.Г. Кузнецова ; Гос. ун-т по землеустройству, Каф. землепользования и кадастров. - М. : ГУЗ, 2016. - 187 с.

2. Мониторинг земель : курс лекций: учеб. пособие, Ч.1/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, П.В. Ключин, Д.А. Шаповалов; Гос. ун-т по землеустройству, Каф. землепользования и кадастров. -М., 2013. -187 с.

3. Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель : учеб.- метод. пособие : направление - 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. землепользования и кадастров ; сост.: А.А. Варламов, С.А. Гальченко, А.А. Рассказова, Р.В. Жданова. - М. : ГУЗ, 2019. - 149 с.

4. Практикум по дисциплине "Кадастр недвижимости и мониторинг земель" [Текст] : учебно-методическое пособие: направление 21.03.02 Землеустройство и кадастры : профиль : Землеустройство / Государственный университет по землеустройству, Кафедра землепользования и кадастров ; авторы-составители: Ю.С. Сеница, С.Г. Кузнецов, Л.А. Каталина. - Москва : ГУЗ, 2019. - 114 с.

### **7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Беккер А.А., Агеев Т.Б. Охрана и контроль загрязнения природной среды. - Л.: Гидрометеиздат, 1989. - 286с.

2. Волков, С. Н. Землеустройство. Землеустроительное проектирование / С.Н. Волков. – Москва : Колос, 2002. – 384 с. – Текст: непосредственный.

3. Емельянов А.Г. Комплексный геоэкологический мониторинг. - Тверь: Изд-во Тверского гос. ун-та, 1994. -263с.

4. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. М.: Гидрометеиздат, 1984. -560 с.

5. Реймерс Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. - М.: Просвещение, 1992. -320с.

6. Сизов А.П. Мониторинг городских земель с элементами их охраны: Учебное пособие. - М., 2000.

7. Стифеев А. И. Система рационального использования и охрана земель [Текст]:учебное пособие/Стифеев А. И., Бессонова Е. А., Никитина О. В.. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 168 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/113924> -

8. Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды [Текст]:учеб. пособие для вузов/А. И. Федорова, А. Н. Никольская. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 286 с.

#### **7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

#### **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№	Наименование	Основное оборудование	Форма
---	--------------	-----------------------	-------

п/п	оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий		использования
1.	Аудитория № 221	<p>Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 60 мест, трибуна (кафедра) 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (проектор видео - 1 шт., экран проекционный - 1 шт.), доска аудиторная ДП-12 - 1 шт.; учебно-наглядные пособия.</p>	<p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
2.	Аудитория 260	<p>Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 11 мест.</p> <p>Технические средства обучения: 1 персональный компьютер с выходом в интернет, электронную информационно-образовательную среду и электронную библиотечную систему; доска маркерная - 1 шт.; принтер струйный - 1 шт.; сканер А3 - 1 шт.</p>	<p>для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения</p>

			курсовых работ). Компьютерный класс.
3	Аудитория 222	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для обучающихся на 16 мест. Технические средства обучения: Принтер лазерный - 1 шт.; Принтер МФУ - 1 шт.; 2 персональных компьютера подключенные к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки).	для самостоятельной работы.
4	Аудитория 303	Специализированная мебель: Стол - 35 шт.; Стул - 35 шт; Технические средства обучения: 35 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); Принтер HP Laser Jet P2055 - 2 шт.; Принтер HP Laser Jet M 1132 MFP; сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Ксерокс XEVOX - 1 шт; Телевизор - Samsung - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1шт.; Учебно-наглядные пособия: книги; книги на электронных носителях.	Д для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
5	123 «Библиотека, читальные залы»	Специализированная мебель: столы; стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал № 1 – 22 шт.; принтер HP Laser Jet P2055; принтер HP Laser Jet M 1132 MFP; сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях. Зал № 2 - телевизор - Samsung -1 шт.; компьютер – 1 шт.; принтер – 1 шт.; сканер – 1 шт.; проектор Optoma - 1 шт., экран - 1шт.; столы; стулья. Зал № - 3 - 14 шт.; принтер HP Laser Jet P 2055; книги.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

### Рейтинг-план дисциплины

Б1.В.02 «Мониторинг и кадастр природных ресурсов»

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Программа магистратуры: Землеустройство и кадастры  
1 курс, 1 семестр  
Лекций – 10 ч. Практических занятий – 20 ч. экзамен.  
Текущие аттестации: тест-опрос

**Распределение баллов по модулям**

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. Федеральные природно-ресурсные программы	10	2 неделя
Определение понятий «мониторинг», «экологический мониторинг». Объекты мониторинга природных ресурсов. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов. Глобальный, национальный и локальный мониторинг.	10	4 неделя
Загрязнение окружающей природной среды. Приёмы устранения влияния негативных процессов. Система контролируемых показателей мониторинга природных ресурсов	10	6 неделя
Значение и задачи кадастров природных ресурсов. Составные части, виды и принципы кадастров природных сред. Значение и роль земельного кадастра. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	20	8 неделя
Методы получения, обработки и анализа информации. Понятие и применение ГИС в автоматизации обработки кадастровых данных и землеустроительной документации	10	10 неделя
<b>ИТОГО</b>	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 60	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 - Землеустройство и кадастры,

Программу составил: профессор Афоина Татьяна Евгеньевна



Программа одобрена на заседании кафедры Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

протокол № 13 от « 21 » июня 2021 г.



Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Юндунов Хубито Иванович