

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 05:37:13  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e449700000000000000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Чернигова Д.Р.	29.03.2024
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Мониторинг и кадастр природных ресурсов"

Направление подготовки (специальность) 21.04.02 - Землеустройство и кадастры.  
Направленность (профиль) Землеустройство и кадастры  
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная  
1 Курс - 1 семестр/1 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- 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.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- 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.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Мониторинг и кадастр природных ресурсов; 21.04.02 - Землеустройство и кадастры; Землеустройство и кадастры; (ФГОС3++);» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры. Дисциплина изучается в 1 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (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:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-6	Способен разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования	ИД-1пк-6 Проводит экспертную оценки 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	Знать: структуру информационно о 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. уметь: использовать геоинформационные системы при организации и проведении кадастровых и землеустроительных работ владеть: технико-экономическим обоснованием проектов территориального планирования
------	--	---	---

ПК-9	Способен получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее 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	Знать: программные средства, используемые для проектирования в землеустройстве уметь: получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать владеть: методами анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.
------	--	--	---

**4. 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.

## **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 4 з.е. - 144 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 1 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	30
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа:	78	78
Самостоятельная работа	78	78
Экзамен	36	36

**Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	18
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4

Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа:	90	90
Самостоятельная работа	90	90
Экзамен	36	36

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. Федеральные природно-ресурсные программы	2	4	16
2	Определение понятий «мониторинг», «экологический мониторинг». Объекты мониторинга природных ресурсов. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов. Глобальный, национальный и локальный мониторинг.	2	4	16
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>ИТОГО</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	<b>78</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>144</b>		

### 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. Федеральные природно-ресурсные программы	1	3	22
2	Определение понятий «мониторинг», «экологический мониторинг». Объекты мониторинга природных ресурсов. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов. Глобальный, национальный и локальный мониторинг.	1	3	24
3	Загрязнение окружающей природной среды. Приёмы устранения влияния негативных процессов. Система контролируемых показателей мониторинга природных ресурсов	1	4	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	4	22
5	Методы получения, обработки и анализа информации. Понятие и применение ГИС в автоматизации обработки кадастровых данных и землеустроительной документации			
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>14</b>	<b>90</b>
<b>Экзамен</b>			<b>36</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>144</b>	

### 7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. Федеральные природно-ресурсные программы:

- Тест
- Контрольная работа

Промежуточная аттестация - Экзамен.

### 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

### 8.1.1. Основная литература

Афони́на, Татьяна Евгеньевна. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учеб. пособие для вузов / Т. Е. Афони́на, Е. А. Пономаренко. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2014. - 213 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/Afonina\\_Monitoring\\_kadastr.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/Afonina_Monitoring_kadastr.pdf).— : .

### 8.1.2. Дополнительная литература

Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие. Ч. 2. (Мониторинг земель) / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 205 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_032581.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_032581.pdf).— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Интернет-ресурс Яндекс карты. <http://www.maps.yandex.ru>
2. Электронно-библиотечная система eLibrary
3. Информационные справочные системы: <http://www.consultant.ru/> и <http://www.garant.ru/>

## 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
4	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
3	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО

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



№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 260	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стулья ученические - 11 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 11 шт., принтер струйный - 1 шт., сканер - 1 шт., сканер А3 - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2019, Doctor Web 12, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome, ГИС Panorama 11, Программное обеспечение ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>
2	Молодежный, ауд. 221	<p>Специализированная мебель: кресло - 1 шт., стол одноместный - 26 шт., стол учителя угловой - 1 шт., стул пластик - 26 шт., тумба подкатная - 1 шт., шкаф стеллаж - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Интерактивная панель Interwrite MTM-75T9 - 1 шт., ПЭВМ НИКС Core i5-10400/8Гб/256 Гб SSD - 26 шт., МФУ HP LaserJet Pro MFP M428fdn - 1 шт., Ноутбук Acer Aspire 3 Slim - 1 шт., Саундбар - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

3	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 39 шт., стол угловой – 1 шт., стулья - 63 шт. Зал №2: столы - 13 шт., стол угловой - 1 шт., стулья - 41 шт. Зал №3: стулья -57 шт., столы - 35 шт., стол угловой – 2., круглый стол – 1.</p> <p>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.</p> <p>Зал №1: монитор Samsung - 20 шт., монитор LG – 1 шт., системный блок - 3 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы Samsung - 14 шт., мониторы LG - 7 шт., системный блок In Win - 11 шт., системный блок - 8 шт., системный блок DNS – 3., принтер HP Laser Jet P2055 – 2, проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор географических наук  
(ученая степень)

Профессор  
(занимаемая должность)

Землеустройство,  
кадастры и  
сельскохозяйственная  
мелиорация  
(место работы)

Афони́на Т. Е.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Протокол № 7 от 6 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Пономаренко Е.А./