

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 2021.04.01  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина **Мониторинг и кадастр природных ресурсов**  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления подготовки магистра **21.04.02 Землеустройство и кадастры**  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) **Кадастр недвижимости**,

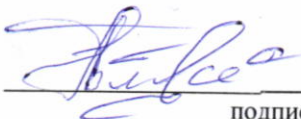
факультет **магистерской подготовки**,  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **Мелиорации, землеустройства и кадастров**,  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная, заочная**, курс **1** семестр (ы) **1**.  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 21.04.02 Землеустройство и кадастры с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и программе подготовки «Кадастр недвижимости».

Разработчик  Баламирзоев А.Г., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 10 » 02 2021 г.

Зам. зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)  
 Курбанова З.А., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 25 » 02 2021 г.


Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры МЗиК от 25.02.21 года, протокол № 7.

Зам. зав. выпускающей кафедрой по данному направлению 21.03.02

 Курбанова З.А., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 25 » 02 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета от 24.02.21 года, протокол № 6.

Председатель МК

 Курбанова З.А., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 27 » 02 2021 г.

И.о проректора по УР  Баламирзоев Н.Л.

Декан факультета  Ашуралиева Р.К.  
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

### **1. Цели освоения дисциплины.**

**Целью** изучения дисциплины «*Мониторинг и кадастр природных ресурсов*» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области землеустройства и кадастров.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

1. формирование понятий о современных природоресурсовых информационных системах и технологиях их формирования, существующих и перспективных методиках их ведения, особенностях применения сведений природных кадастров и реестров и значении в процессе формирования устойчивого развития;

2. освоение навыков определения целевых аудиторий формирования и потребления сведений природоресурсовых систем и их сегментации, оценки различных моделей эффективности той или иной стратегии ведения природных кадастров, эффективных методов их использования при реализации проектов в экологической и природоресурсовой хозяйственной деятельности;

3. получение компетенций по применению знаний и формирование предложений по разработке технологий применения сведений о земельных ресурсах и иных природных ресурсах в целях организации их рационального использования, разработки мероприятий в рамках обеспечения экологической безопасности в рамках государственного управления природноимущественным комплексом страны;

4. формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно современным технологиям сбора, систематизации, обработки и учета информации о природных объектах и природных ресурсах, в том числе в рамках современных географических и земельно-информационных систем

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «*Мониторинг и кадастр природных ресурсов*» представляет собой дисциплину входящую в обязательную часть, учебного плана ОПОП по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов знаний по курсам: Рациональное природопользование, Кадастры природных ресурсов, Управление земельными ресурсами, читаемых на 2-4 курсах бакалавриата данного направления.

Основными видами занятий являются лекции и практические занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются коллоквиумы (устный опрос) и контрольные работы по каждой теме.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины «*Мониторинг и кадастр природных ресурсов*» обучающийся по направлению подготовки 21.04.02 - Землеустройство и кадастры по программе – «Кадастр недвижимости», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

**Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

<b>Код</b>	<b>Наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
<b>ОПК-1</b>	Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	<b>ОПК–1.3</b> Осуществляет математическое моделирование, создает новые системы сбора, обрабатывает и анализирует информацию при ведении мониторинга и кадастров с учетом природоохранного права.

#### **4. Объем и содержание дисциплины (модуля)**

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно-заочная</b>	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		
Лекции, час	9		3
Практические занятия, час	34		12
Лабораторные занятия, час			
Самостоятельная работа, час	65		89
Курсовой проект (работа), РГР, семестр			
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)	зачет		Зачет (4 часа на контроль)
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>1 ЗЕТ – 9 часов</b> )			

#### 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	
1	<b>Тема 1.Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задачи рационального использования земель в России.</b> Содержание дисциплины. Задачи курса. Цели и задачи Государственных кадастров природных ресурсов. Основные положения ведения государственных природных кадастров и реестров.	1	4		10					1		2		14
2	<b>Тема 2.Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.</b> Нормативно - правовое обеспечение создания государственных природных кадастров. Понятие права собственности на природные ресурсы и его виды. Понятие права природопользования, его виды и принципы. Правовые формы использования природных ресурсов. Правовая охрана природных объектов. Поиск и анализ нормативно законодательной базы в интернет ресурсах.	2	6		10								2	
3	<b>Тема 3. Организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России. Классификация государственных кадастров природных ресурсов.</b> Основные мероприятия по организации ведения кадастров природных ресурсов. Классификация государственных кадастров природных ресурсов. Виды учета, элементы учета природных ресурсов. Организация процесса учета природных ресурсов. Система учетной документации. Место отраслевых кадастров в обеспечении рационального природопользования	1	6		10					1		2		14
4	<b>Тема 4. Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ.</b> Органы общей компетенции. Разграничение	2	6		11								2	

	полномочий между органами государственной власти РФ и субъектов РФ. Специально уполномоченные органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ											
5	<b>Тема 5. Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание</b> АИС «Прием, хранение и предоставление информации». ГИС – технологии. Цифровые карты информационных ресурсов локальных кадастров для формирования единого информационного пространства и другие информационные источники. Функциональные модули информационной системы: подсистема лесного кадастра; подсистема кадастра особо охраняемых природных территорий; подсистема кадастра животного мира; подсистема рыбного кадастра; блок картографических данных.	1	6		12					1	2	16
6	<b>Тема 6. Хранение и предоставление кадастровой информации. Классификация и учёт природных ресурсов.</b> Хранение учетных данных и предоставление кадастровой информации о природных ресурсах. Организация информационного взаимодействия с другими кадастрами и реестрами, регламенты предоставления информации.	2	6		12						2	16
	<b>ИТОГО</b>	9	34		65					3	12	89
	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 тема 2 аттестация 3-4 тема 3 аттестация 5-6 тема								Входная конт. работа; Контрольная работа		
	Форма промежуточной аттестации	зачет								зачет		

#### 4.2. Содержание лабораторных (практических) занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1.	1.	<b>Тема 1.</b> Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задачи рационального использования земель в России.	4		2	1,2,3
2.	2.	<b>Тема 2.</b> Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.	6		2	1,2,3
3.	3.	<b>Тема 3.</b> Организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России. Классификация государственных кадастров природных ресурсов.	6		2	1,2,3
4.	4.	<b>Тема 4.</b> Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ.	6		2	1,2,3
5.	5.	<b>Тема 5.</b> Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание	6		2	1,2,3
6.	6.	<b>Тема 6.</b> Хранение и предоставление кадастровой информации. Классификация и учёт природных ресурсов.	6		2	1,2,3
<b>ИТОГО:</b>			<b>34</b>		<b>12</b>	

## **5. Образовательные технологии**

5.1. При проведении практических занятий используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), Internet Explorer, Adobe Photoshop CS4, App Serv, CMS Limbo.

Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, проектировать базы данных для информационного обеспечения, использовать в коммерческих целях информацию глобальной сети Интернет.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Указываются темы эссе, рефератов, курсовых работ и др. Приводятся контрольные. Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Вычислительные методы» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.



## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_



(Алиева Ж.А.)

(подпись)

### Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
<b>ОСНОВНАЯ</b>				
1	ЛК, ПЗ	Алексеева, Н. А. Государственный учет, регулирование и оценка недвижимости : учебное пособие / Н. А. Алексеева. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/158626">https://e.lanbook.com/book/158626</a>	-
2	ЛК, ПЗ	Афониная, Т. Е. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учебное пособие / Т. Е. Афониная, Е. А. Пономаренко. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2014. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133393">https://e.lanbook.com/book/133393</a>	-
3	ЛК, ПЗ	Ковязин, В. Ф. Кадастры природных ресурсов : учебное пособие для вузов / В. Ф. Ковязин, А. Ю. Романчиков, А. А. Киценко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9023-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/183683">https://e.lanbook.com/book/183683</a>	-
4	ЛК, ПЗ СРС	Сорокина, Е. И. Кадастр природных ресурсов : учебно-методическое пособие / Е. И. Сорокина, Н. В. Саушкина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107816">https://e.lanbook.com/book/107816</a>	-
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>				
5	ЛК, ПЗ, СРС	Варламов А.А., Гальченко С.А. Государственный кадастр недвижимости [Текст]: учебник для студ. вузов по напр. подг. 120700 "Землеустройство и кадастры"; доп. МСХ РФ / Ассоциация "Агрообразование". - М. : КолосС, 2012.	-	1
6	ЛК, ПЗ	Уварова, Е. Л. Кадастры природных ресурсов. Рабочая тетрадь «Кадастры природных ресурсов» для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) / Е. Л. Уварова. — Санкт-	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162727">https://e.lanbook.com/book/162727</a>	-

		Петербург : СПбГАУ, 2017. — 18 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.		
7	ЛК,ПЗ, СРС	Викин С.С. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / составители С. С. Викин [и др.] ; под редакцией С. С. Викина. — Воронеж : ВГАУ, 2015. — 283 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/181770">https://e.lanbook.com/book/181770</a>	-
8	ЛК,ПЗ, СРС	Курбанова З.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель. Учебное пособие. - Махачкала: ФГБОУ ВО «ДГТУ», 2020. - 187 с.	10	10
9	ЛК,ПЗ, СРС	Соловицкий, А. Н. Основы кадастра недвижимости : учебное пособие / А. Н. Соловицкий. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 202 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/69525">https://e.lanbook.com/book/69525</a>	-

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Официальные сайты организаций и учреждений системы землеустройства и кадастров (Госкомстат, Росреестр, Минэкономразвития и др.):

1. [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru),
2. [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru),
3. [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru),
4. [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru),
5. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru),
6. [www.ras.ru](http://www.ras.ru),
7. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
8. [www.raen.ru](http://www.raen.ru),
9. [www.agroacadem.ru](http://www.agroacadem.ru),
10. [www.meteorf.ru/rgm2.aspx](http://www.meteorf.ru/rgm2.aspx),
11. [www.cdml.ru](http://www.cdml.ru),
12. [www.economy.gov.ru/minec/main/](http://www.economy.gov.ru/minec/main/)

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Земельные ресурсы и их использование» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета магистерской подготовки, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №101а).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры мелиорации, землеустройства и кадастров (МЗиК (ауд. № 103)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 103(1) - компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MUY19HJLJCSQ959494B – 5 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.).

При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название кафедры)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан \_\_\_\_\_ Ашуралиева Р.К., к.фил.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)