Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.10.2023 15:27:00
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина__Мониторинг земель_____
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности)_21.03.02 Землеустройство и кадастры__
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе)__Кадастр недвижимости,_____

факультет __ нефти, газа и природообустройства,_____
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра __мелиорации, землеустройства и кадастров_____
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения _очная, заочная, курс ___3_, семестр (ы) __6____.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области землеустройства и кадастров. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний основных положений мониторинга земель в системе кадастра недвижимости, определение цели, характера и содержания на современном этапе, применения данных мониторинга земель, при решении задач в области рационального использования земельных ресурсов, контроля и охраны земель.

В результате изучения данной дисциплины бакалавр должен быть подготовлен к пониманию и восприятию конкретных практических и методических вопросов применения знаний мониторинга земель для обеспечения кадастровых действий в области недвижимости, земельного кадастра и землеустройства на всех административно-территориальных уровнях Российской Федерации.

Задачами дисциплины являются формирование у студентов прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса; изучение основных положений мониторинга земель, принципов организации и методов ведения государственного мониторинга земель, технологии сбора, систематизации и обработки данных о качественном состоянии земель для их рационального использования и охраны.

-

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мониторинг земель» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиля «Кадастр недвижимости». Изучается дисциплина в 5 и 6 семестрах при очной и заочной формах обучения.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные обучающимся при освоении таких дисциплин как: Химия, Экология, Рациональное природопользование, Почвоведение и инженерная геология, Земельные ресурсы и их использование.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться при изучении дисциплин: Управление земельными ресурсами, кадастр недвижимости, кадастровая оценка земли и недвижимости, а также при выполнении выпускной квалификационной работы и в своей дальнейшей практической деятельности в сфере землеустройства и кадастров.

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 устный опрос и контрольные работы по каждой теме.

Основным видом рубежного контроля знаний является зачет и экзамен.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Мониторинг земель» обучающийся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профилю подготовки «Кадастр недвижимости», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-2	Способен вести государственный кадастр недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы обеспечивать правовое регулирование процессов управления земельными ресурсами, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	ПК-2.7. Владеет навыками систематизации, обобщения и применения данных мониторинга и кадастра, необходимых для решения прикладных задач в профессиональной деятельности

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144	4/144
Семестр	6	6
Лекции, час	34	9
Практические занятия, час	34	9
Лабораторные занятия, час	-	-
Самостоятельная работа, час	40	8
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме **9 часов** отводится на контроль)	Экзамен (36 часов)	Экзамен (9 часов)

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5 семестр								
1	РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ МАНИТОРИГА ЗЕМЕЛЬ Тема: Основные положения и принципы ведения государственного мониторинга земель 1. Основные положения, цели и задачи государственного мониторинга земель 2. Общие принципы организации работ государственного мониторинга земель 3. Группы показателей ГМЗ. Наблюдения ГМЗ	2	2		4				5
2	Тема: Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель. 1. Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель. 2. Система взаимодействий, осуществляемых между субъектами мониторинга земель 3. Взаимодействие федеральных органов исполнительной власти, направленное на осуществление ГМЗ 4. Регламент обмена информации. Техническое регулирование ГМЗ	2	2		4	1	1		5

3	Тема: Состав и содержание работ по ГМЗ на различных административно-территориальных уровнях 3. Содержание работ ГМЗ на федерльном уровне 4. Содержание работ ГМЗ на региональном уровне 5. Содержание работ ГМЗ на локальном уровне	2	2		2	1	1		5
4	Тема: Методы получения информации при ведении мониторинга земель 1. Создание систем ДЗЗ-мониторинга 2. Общая схема мониторинга и контроля с использованием ДЗЗ 3. Аэрокосмический мониторинг 4. Наземные наблюдения и обследования	2	2		2				5
5	Тема: Информационное обеспечение мониторинга земель 1. Структура информационного обеспечения 2. Картографическое обеспечение мониторинга земель	2	2		2	1	1		5
6	Тема: Содержание и методы мониторинга городских земель 1. Территориальная организация системы мониторинга городских земель в земельной службе РФ 2. Использование материалов космической съемки при ведении мониторинга городских земель	2	2		2				5
7	Тема: Исчисление размера ущербов от негативных процессов на городских землях 1. Роль негативных процессов в причинении вреда городским землям как компоненту окружающей среды 2. Федеральные методики расчета платы за ущерб от негативных процессов на городских землях 3. Московская методика расчета платы за ущерб от негативных процессов на городских землях	2	2		2	1	1		5

8	РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОЧВ Тема: Значение почвы как элемента биосферы 1. Экологические функции и свойства почвы 2. Основные источники и виды загрязнения почвы 3. Влияние загрязненных почв на рост и развитие растений 4. Влияние загрязненных почв на животных и здоровье человека	2	2		2				5
9	Тема: Задачи почвенного мониторинга 1. Принципы и задачи почвенного мониторинга 2. Источники и проблемы загрязнения почв. ПДК загрязняющих веществ в почве миграция химических веществ в почве	2	2		2	1	1		5
10	Тема: Отбор проб и методы анализа почв Особенности выбора мест пробоотбора в населенных пунктах Методы отбора проб и условия их хранения 3. Контролируемые показатели почвенно-химического мониторинга, аппаратура и методы анализа	2	2		2				5
11	Тема: Мониторинг химического загрязнения почв 1. Взаимодействие тяжелых металлов с химически активными веществами почв 2. Миграция химических элементов в почвенном профиле	2	2		2	1	1		5
12	РАЗДЕЛ 5 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ Тема: Общие положения рекультивации земель. Этапы рекультивации земель 1. Объекты и этапы рекультивации земель. Основные положения проектирования. 2. Подготовительный этап рекультивации земель. Основные положения проектирования подготовительного этапа.	2	2		2				5
13	Тема: Этапы рекультивации земель 1. Технический этап рекультивации земель. Методы технического этапа рекультивации земель. 2. Биологический этап рекультивации земель.	2	2		2	1	1		5

14	Тема: Рекультивация земель по видам нарушений. Рекультивация земель, нарушенных при добыче угля. 1. Виды нарушения земель, при добыче угля. 2. Рекультивация плоских отвалов на нарушенных землях. 3. Рекультивация конических и хребтовидных отвалов на нарушенных землях.	2	2		2				5
15	Тема: Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами. 1. Источники загрязнения почв тяжелыми металлами. 2. Токсичность, характер и миграция тяжелых металлов в профиле почв. 3. Технология проведения работ по рекультивации земель, загрязненных тяжелыми металлами.	2	2		2	1	1		5
16	Тема: Рекультивация земель, захламленных свалками твердых бытовых отходов 1.Рекультивация земель без удаления свалочного грунта 2. Рекультивация земель с удалением свалочного грунта	2	2		2				5
17	Тема: Цели и задачи охраны земель. 1. Содержание охраны земель 2. Предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий хозяйственной деятельности 3. Обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации, загрязнению, захламлению, нарушению, другим негативным (вредным) воздействиям хозяйственной деятельности.	2	2		4	1	1		6
	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная конт.работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема				Контрольная работа			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	**Экзамен (36 часов)**				**Экзамен (9 часов)**			
Итого за 5 семестр		**34**	**34**		**40**	**9**	**9**		**86**

4.2. Содержание 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	Заочно	
1	2	3	4	5	6
		5 семестр			
	1	Тема: Основные положения и принципы ведения государственного мониторинга земель	2	1	1-4
	2	Тема: Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель.	2		1-4
	3	Тема: Состав и содержание работ по ГМЗ на различных административно-территориальных уровнях	2	1	1-4
	4	Тема: Методы получения информации при ведении мониторинга земель	2		1-4
	5	Тема: Информационное обеспечение мониторинга земель	2	1	1-4
	6	Тема: Содержание и методы мониторинга городских земель	2		1-4
	7	Тема: Исчисление размера ущербов от негативных процессов на городских землях	2	1	1-4
	8	Тема: Значение почвы как элемента биосферы	2		1-4
	9	Тема: Задачи почвенного мониторинга	2	1	1-4
	10	Тема: Отбор проб и методы анализа почв	2		1-4
	11	Тема: Мониторинг химического загрязнения почв	2	1	1-4
	12	Тема: Общие положения рекультивации земель. Этапы рекультивации земель	2		1-4
	13	Тема: Этапы рекультивации земель	2	1	1-4

	14	Тема: Рекультивация земель по видам нарушений. Рекультивация земель, нарушенных при добыче угля.	2		1-4
	15	Тема: Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами.	2	1	1-4
	16	Тема: Рекультивация земель, захламленных свалками твердых бытовых отходов	2		1-4
	17	Тема: Цели и задачи охраны земель.	2	1	1-4
		И того за 5 семестр	**34**	**9**	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		очно	заочно		
	5 семестр				
1	Компетенции специально уполномоченных органов в области мониторинга земель	4	5	1-20	реферат
2	Техническое регулирование государственного мониторинга земель	2	5	1-20	реферат
3	Организация хранения документов	2	5	1-20	реферат
5	Состав и содержание работ по ГМЗ на различных административно-территориальных уровнях	2	5	1-20	реферат
6	Методы наземного наблюдения и обследования земель	2	5	1-20	реферат
7	Информационное обеспечение мониторинга земель	4	5	1-20	реферат
8	Городские земли как объект оценки состояния, мониторинга и охраны	2	5	1-20	реферат
9	Использование данных оценки состояния и мониторинга земель в регулировании городского землепользования	2	5	1-20	реферат
10	Значение почвы как элемента биосферы	2	5	1-20	реферат
11	Задачи почвенного мониторинга	2	5	1-20	реферат
12	Оценка качества почв	2	5	1-20	реферат
13	Отбор проб и методы анализа почв	2	5	1-20	реферат
14	Мониторинг химического загрязнения почв	2	5	1-20	реферат

15	Методы и средства мониторинга лесных земель	2	5	1-20	реферат
16	Экологическая структура древесных растений и распре-деление деревьев по классам повреждений	2	5	1-20	реферат
17	Рекультивация земель по видам нарушений.	4	6	1-20	реферат
	И того	**40**	**86**		Зачет

5. Образовательные технологии

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 компетентностного подхода с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой. В рамках учебного курса предусматриваются встречи и проведение мастер-классов сотрудниками профильных организаций: ГБУ «Дагтехкадастра», Миниимущества РД, Росреестра по РД, кадастровыми инженерами.

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

Оценочные средства для контроля входных знаний. текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Государственная кадастровая оценка недвижимости» 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.

Зав. библиотекой _____(Алиева Ж.А.)

(подпись)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 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
		ОСНОВНАЯ		
1	Лк, пз, срс	Цыпленкова И.В. Мониторинг земель: практикум [Электронный ресурс] /И.В. Цыпленкова. - Электрон. Дан. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2019. – 71 с.	https://e.lanbook.com/book/115920	-
2	Лк, пз, срс	Сулин М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие для вузов/ под общей редакцией М.А. Сулина. – 5-е изд., - Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 368с.	https://e.lanbook.com/book/183773	-
3	Лк, пз, срс	Шевченко Д.А., и др. Мониторинг земель. Его содержание и организация: учебное пособие. – Ставропольский ГАУ. – Ставрополь, 2017. – 121 с.	https://e.lanbook.com/book/107192	-
4	Лк, пз, срс	Курбанова З.А. Земельный кадастр и мониторинг земель. Учебное пособие. - Махачкала: ФГБОУ ВО «ДГТУ», 2020. - 187 с.	10	5
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ		
5	Лк, пз, срс	Сулин М. А., Быкова Е. Н., Павлова В. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие. Издательство "Лань". – 2022. -368 с.	https://e.lanbook.com/book/183773	-
6	Лк, пз, срс	Учебно-методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Земельный кадастр и мониторинг земель» для студентов направления подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Махачкала, ФГБОУ ВО «ДГТУ», 2018г. – 38с.	15	10
7	Лк, пз, срс	Цыплѐнкова И.В. Мониторинг земель: практикум. Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина. – 2019. – 71 с.	https://e.lanbook.com/book/115920	-
		Официальные издания		
8	Лк, пз, срс	Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/		
9	Лк,	Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" от 03.07.2016 N		

	пз, срс	237-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/
10	Лк, пз, срс	Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/
11	Лк, пз, срс	Гражданский кодекс РФ N 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/
		Периодические издания
12	Лк, пз, срс	Научный журнал «Вестник Росреестра» https://rosreestr.ru/site/press/pechatnye-izdaniya/zhurnal-vestnik-rosreestra/
13	Лк, пз, срс	Научно-практический журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» https://panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring-zemel.html#fresh_number
14	Лк, пз, срс	Специализированный журнал «Кадастр недвижимости» https://www.roscadastre.ru/magazine/
		Интернет источники
15	Лк, пз, срс	http://window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам
16	Лк, пз, срс	http://www.intuit.ru – интернет-университет
17	пр.з, срс	http://ru.wikipedia.org - википедия (справочник)
18	Лк, пз, срс	www.kadastr.ru/ Официальный сайт Федерального агентства кадастра объектов недвижимости РФ
19	Лк, пз, срс	www.roscadastre.ru/www.mgi.ru/Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»
20	пр.з, срс	http://www.garant.ru/ Сайт НПП «Гарант-Сервис»
21	Лк, пз, срс	www.kodeks.net/ Сайт Консорциум «Кодекс»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных и практических занятий используется лекционный зал (№201) факультета нефти, газа и природообустройства, оборудованный переносным проектором и доской, что позволяет читать лекции в форме презентаций, смотреть документальные видео фильмы, слайд-лекции; стенды, плакаты, макеты и другие наглядные пособия.

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 20___/20___ 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 _____ _____

(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ _____ _____

(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)