

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития
Кафедра биологии и биоразнообразия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
И КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ

Образовательная программа

05.04.02 – ГЕОГРАФИЯ

Профиль подготовки

**«Дистанционное зондирование и картографирование
природно-территориальных комплексов»**

Уровень высшего образования

магистратура

Форма обучения

очная

Статус дисциплины: **обязательная часть,
часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Махачкала, 2022

Рабочая программа дисциплины «Управление земельными ресурсами и кадастр недвижимости» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02. – «География», профиль подготовки «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов» (уровень магистратура) от 7 августа 2020 года № 895.

Разработчик(и): кафедра биологии и биоразнообразия,
Гасангаджиева Азиза Гусейновна, д.б.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «05» июля 2022 г.,
протокол №10.

Зав. кафедрой  Гасангаджиева А.Г.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого
развития от «06» июля 2022 г., протокол №10.

Председатель  Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «08» июля 2022 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Управление земельными ресурсами и кадастр недвижимости» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 «География».

Дисциплина реализуется на факультете Институт экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с мониторингом земельных ресурсов в целях их рационального использования и управления, осуществления кадастровых отношений с привлечением пространственно-временных данных.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1 и ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме сдачи отчета по практическим работам и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	108	36	14		22		72	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Управление земельными ресурсами и кадастр недвижимости» являются является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач эффективного управления земельными ресурсами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Управление земельными ресурсами и кадастр недвижимости входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры) по направлению подготовки по направлению подготовки 05.04.02 «География».

Место дисциплины в структуре ОПОП:

- для успешного освоения данной дисциплины необходимо прохождение следующих дисциплин Экологические проблемы и устойчивое развитие региона, Дистанционные методы исследования окружающей среды, Картографии и геоинформатики;

- результаты изучения данной дисциплины используются при освоении дисциплин Фотограмметрия и дешифрирование снимков, Геодезические работы при

землеустройстве, Эколого-географическое картографирование, Проектирование и составление карт.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения)

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
<p>ПК-1 Способен организовать и проводить полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности</p>	<p>ПК-1.1. Организует и проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации</p>	<p>Знает: Основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований: Владеет: методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p>	<p>Выполнение практических заданий и индивидуального проекта</p>
	<p>ПК-1.2. Анализирует большие массивы информации профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и развития природных, природно-антропогенных и социально-экономических территориальных</p>	<p>Знает: отечественный и международный опыт реализации проектов социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях; Умеет: оценивать соответствие результатов выполненных работ и проектов географическим знаниям и отечественному и международному опыту проведения</p>	

	систем	аналогичных работ и проектов; Владеет: методами анализа и систематизации информацию географической направленности	
	ПК-1.3. Определяет принципы построения информационной базы исследований, оценивает ее полноту и достоверность	Умеет: оценивать полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах; Владеет: методами оценки соответствия проведенных работ и проектов критериям комплексного географического подхода	
ПК-3 Способен проводить исследования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, готовить проектную документацию в соответствии с установленными требованиями	ПК-3.1. Разрабатывает концепцию исследования, определяет приемы и методы сбора и обработки необходимой информации, этапы выполнения исследовательских работ	Знает: методы сбора, способы, приемы и технологии проектирования территориальных зон (жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственного назначения, рекреационного назначения, особо охраняемых территорий, зон специального назначения); Владеет: методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения	
	ПК-3.2. Оформляет проектную документацию в соответствии с установленными требованиями	Знает: Основные принципы зонирования и районирования территорий; Умеет: проводить необходимые расчеты для планирования, моделирования и прогнозирования развития территориального	

		объекта в случае необходимости; Владеет: методологией стратегического планирования развития территорий и поселений	
	ПК-3.3. Разрабатывает разделы проектной документации географического содержания	Знает: требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации; Владеет: научно-технической документацией в области стратегического и территориального планирования (развития), градостроительства, регионального и городского развития, землеустройства и кадастр	

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по модулям	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Самостоятельная работа в т.ч. экзамен	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...	Самостоятельная работа в т.ч. экзамен		
	Модуль 1. <i>Управление земельными ресурсами</i>								
1	Введение		2				4		
2	Классификация земельного фонда РФ		2	2			8	Отчет по практической работе	
3	Землеустройство и территориальное		2	2			8	Отчет по практической	

	планирование							работе
4	Мониторинг земель		2	6			16	Отчет по практической работе
	<i>Итого по модулю 1:</i>		8	10			36	
	Модуль 2. Кадастр недвижимости							
1	Государственный кадастр недвижимости		2	2			8	Отчет по практической работе
2	Картографическая и геодезическая основа кадастра		2	4			12	Отчет по практической работе
3	Кадастровая деятельность и ее результаты		2	6			16	Отчет по практической работе
	<i>Итого по модулю 2:</i>		6	12			36	
	ИТОГО (108 часов)		14	22			72	Зачет

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Управление земельными ресурсами

Тема 1. Введение

Содержание темы. *Основные понятия и термины. История становления земельных отношений в России и зарубежном. Нормативно-правовое обеспечение земельных отношений. Место дисциплины в структуре географической науки. Взаимосвязь с другими областями науки техники.*

Тема 2. Классификация земельного фонда РФ

Содержание темы. *Земельный фонд страны. Классификация земель в РФ. Категории земель и виды разрешенного использования. Природно-сельскохозяйственное районирование земель.*

Тема 3. Землеустройство и территориальное планирование

Содержание темы. *Планирование и организация рационального использования земель и их охраны. Формирование землеустроительной документации. Картографический материал в землеустройстве. Правила землепользования и застройки. Территориальное планирование. Градостроительство и градостроительная документация. Источники информации для территориального планирования и землеустройства.*

Тема 4. Мониторинг земель

Содержание темы. *Мониторинг земель как составная часть государственного экологического мониторинга. Нормативно-правовая основа мониторинга земель. Мониторинг состояния земель. Мониторинг использования земель. Методы и способы мониторинга земель. Контроль и надзор в сфере земельно-имущественных отношений.*

Модуль 2. Управление земельными ресурсами

Тема 1. Кадастр недвижимости

Содержание темы. *Классификация кадастров в РФ. Государственные кадастры. Понятие кадастр недвижимости. Разделы кадастра недвижимости. Государственный*

кадастровый учет недвижимости. Структура кадастрового номера. Кадастровое деление территории РФ. Нормативно-правовая основа кадастра недвижимости. Уполномоченный орган ведения кадастра недвижимости. Федеральная информационная система Единый государственный реестр недвижимости. Разделы ЕГРН: реестр границ, реестр недвижимости, реестр прав. Принципы ведения ЕГРН. Входящие и исходящие документы ЕГРН.

Тема 2. Картографическая и геодезическая основа кадастра

Содержание темы. Кадастровые карты. Крупномасштабные карты и планы. Цифровые топографические карты и планы. Единая картографическая основа РФ. Системы координат, используемые в земельно-имущественной сфере. Государственная геодезическая сеть. Геодезические сети специального назначения. Технология построения геодезических сетей. Понятие точности геодезических построений. Ортофотопланы и технология их получения. Понятие пространственного разрешения и масштаба. Геодезические инструменты и приборы.

Тема 3. Кадастровая деятельность и ее результаты

Содержание темы. Понятие кадастровой деятельности. Результаты кадастровых работ: межевой план, технический план, акт обследования, комплексные кадастровые работы. Нормативно-правовая база осуществления кадастровой деятельности. Кадастровые съемки: методы определения координат. Точность определения межевых знаков. Информационные технологии в кадастровой деятельности.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Управление земельными ресурсами

Тема 1. Классификация земельного фонда РФ

Содержание темы. По статистическим данным земельного фонда РФ в разрезе субъектов построить картодиаграмму площадей, занимаемых каждой категорией земель в ГИС-пакете MapInfo Prof (или Аксиома.ГИС). Оформить карту с указанием столиц субъектов, крупных гидрографических объектов и дорожной инфраструктуры. Подобрать компоновку карты для печати. Составить аналитический отчет с картами за несколько лет.

Тема 2. Землеустройство и территориальное планирование

Содержание темы. Разработать схему использования и охраны земель на выданную преподавателем территорию. Оформить электронную схему в ГИС-пакете MapInfo Prof (или Аксиома.ГИС). Произвести картографическое оформление материалов почвенных или геоботанических исследований.

Тема 3. Мониторинг земель

Содержание темы. Выполнить анализ состояния и использования земель в муниципальных образованиях Республики Дагестан. Подобрать из открытых источников данные – статистические, картографические и аэрокосмические. Выполнить их сведение в единую геоинформационную систему. Оформить результаты виде карт современного состояния и использования земель муниципального образования.

Модуль 2. Управление земельными ресурсами

Тема 1. Кадастр недвижимости

Содержание темы. Заполнить основные и дополнительные документы Единого государственного реестра недвижимости. Выполнить кадастровое деление территории на выданную территорию. Провести границы согласно нормативным требованиям.

Тема 2. Картографическая и геодезическая основа кадастра

Содержание темы. *Определение координат объекта недвижимости по топографическим картам и ортофотопланам. Выполнение перехода из государственной системы координат к условной системе координат. Осуществлять основные процедуры в ГИС-пакете MapInfo Prof (или Аксиома.ГИС).*

Тема 3. Кадастровая деятельность и ее результаты

Содержание темы. *Оформление графической части межевого плана в программе Кредо Кадастр (или ТехноКад). Выполнять импорт в систему XML- схем выписок из ЕГРН. Заполнять текстовую часть межевого плана. Подготовить технический план здания в программе Кредо Кадастр (или ТехноКад). Подготовить карту-план территории в программе Кредо Кадастр (или ТехноКад).*

5. Образовательные технологии

Лекции в сочетании с практическими занятиями, семинарами и с лабораторными работами, самостоятельное изучение определенных разделов

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа учащихся – корректировка и доработка практических работ. Форма контроля – карты и схемы для отчета по практической работе. Учебно-методическое обеспечение соответствует методическим указаниям по выполнению практических работ.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

1. Земельные участки и объекты недвижимости, находящиеся в ведении Министерства образования и науки РФ относятся к собственности:

(Отметьте только один вариант)

- a) федеральной
- b) субъектов РФ
- c) муниципальной
- d) частной

2. Земельный участок, границы которого представляет несколько замкнутых отдельных контуров, называется

(Отметьте только один вариант)

- a) уточняемый
- b) единый
- c) многоконтурный
- d) все варианты верны

3. Количество категорий земель, выделяемых в Магаданской области, соответствует

(Отметьте только один вариант)

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8

4. Земли промышленности занимают площадь от общей площади РФ

(Отметьте только один вариант).

- a) 1%
- b) 5%
- c) 12%
- d) 17%

5. Земли, расположенные за пределами населенных пунктов, где находятся объекты энергетики относятся к категории:

(Отметьте только один вариант).

- a) Особо охраняемых территорий
- b) Промышленности...
- c) Населенных пунктов
- d) Нет верного варианта

6. Земли, систематически используемые для конкретных хозяйственных целей, называются _____

7. Сенокосы и пастбища относятся к _____ угодьям

8. К сведениям, не содержащимся в ГКН относятся

(Отметьте только один вариант).

- a) границы РФ
- b) границы населенных пунктов
- c) состояние почв
- d) объекты недвижимости

9. Процесс определения и описания границ земельного участка на местности это

(Отметьте только один вариант).

- a) Регистрация прав
- b) Кадастровый учет
- c) Кадастровая деятельность
- d) Нет верного варианта

10. Присвоение кадастрового номера объекту недвижимости это результат

(Отметьте только один вариант).

- a) Регистрация прав
- b) Кадастрового учета
- c) Кадастровой деятельности
- d) Нет верного варианта

11. Все земли, находящиеся в какой-либо собственности населения или государства, определяются как _____.

12. Понятие кадастра возникло в

(Отметьте только один вариант).

- a) Древнем Риме
- b) Древней Греции
- c) Древнем Египте
- d) Все варианты верны

13. Едва ли не все земли России были описаны во времена

(Отметьте только один вариант).

- a) Петра I
- b) Смутное время
- c) Ивана IV
- d) нет верного ответа

14. Кадастры месторождений полезных ископаемых относятся к

(Отметьте только один вариант).

- a) отраслевым
- b) государственным
- c) региональным
- d) все варианты верны

15. Межевой план и акт обследования являются для ЕГРН документами

(Отметьте только один вариант).

- a) производными
- b) входящими
- c) основными
- d) вспомогательными

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 20 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 40 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа - 50 баллов,
- тестирование - 50 баллов.

Критерии оценки знаний магистранта.

Используемые критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными лабораторными работами и картографическим материалом;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия дается оценку всего лабораторно-практического занятия, где обращается особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- результаты выполненной работы;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов и пути их устранения.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) адрес сайта курса

<http://cathedra.dgu.ru/EducationalProcess.aspx?Value=18&id=1499>

б) основная литература:

1) *Территориальное планирование и прогнозирование : учебное пособие / Н. С. Ковалев, Э. А. Садыгов, О. С. Барышникова [и др.]. – Воронеж : ВГАУ, 2019. – 237 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/178983> (дата обращения: 14.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.*

2) *Золотова, Е. В. Геодезия с основами кадастра : учебник / Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. – 3-е изд., испр. – Москва : Академический Проект, 2020. – 413 с. – ISBN 978-5-*

8291-2991-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/132584> (дата обращения: 14.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3) *Земельный кадастр и кадастр недвижимости : методические указания / составители О. М. Феропонтова [и др.]*. – Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. – 36 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111126> (дата обращения: 14.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1) *Козин, Е. В. Фотограмметрия : учебное пособие / Е. В. Козин, А. Г. Карманов, Н. А. Карманова*. – Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2019. – 142 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/136525> (дата обращения: 14.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2) *Лимонов, А. Н. Фотограмметрия и дистанционное зондирование : учебник / А. Н. Лимонов, Л. А. Гаврилова*. – 2-е изд. – Москва : Академический Проект, 2020. – 296 с. – ISBN 978-5-8291-2979-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/132288> (дата обращения: 14.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1) eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – Москва, 1999 – . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 11.05.2022). – Яз. рус., англ.

2) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 29.04.2022).

3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 15.06.2022).

<http://www.geolcom.ru/lib/geoinformatsionnye-sistemy-gis.html>

<http://www.gis.web.tstu.ru/metodic/gis/index.html>

<http://www.gis-lab.info/docs.html>

<http://www.gisa.ru>

<http://www.glab2007.narod.ru/d/milib.html>

<http://www.geosys.ru>

<http://www.giscenter.icc.ru>

<http://www.sasgis.org/>

<https://link.springer.com/>

<https://www.nature.com/siteindex/index.html>

<http://materials.springer.com/>

<http://www.springerprotocols.com/>

<https://zbmath.org/>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1) Локальная сеть кафедры АКС с выходом в INTERNET.

2) <http://gis-lab.info/> - «GIS-Lab – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ.

- 3) <http://gis-lab.info/qa/data.html> - база векторных данных.
- 4) <http://glonass-iac.ru/> - Информационно-аналитический центр координатно-временного и навигационного обеспечения (ИАЦ КВНО) ФГУП ЦНИИмаш.
- 5) <http://catalog.scanex.ru/> - каталог космических снимков ИТЦ «СканЭкс».
- 6) <http://search.kosmosnimki.ru/> или <http://kosmosnimki.ru/> - Интерактивный каталог космических снимков ИТЦ «СканЭкс».
- 7) <http://www.arcgis.com/> - Официальный сайт компании ESRI.
- 8) <http://www.resources.arcgis.com> - Официальный сайт поддержки программного обеспечения ArcGIS.
- 9) <https://www.google.ru/maps> (Карта\Земля) – картографический сервис.
- 10) <http://www.yandex.ru/> → Карты (Схема\Спутник\Гибрид) – картографический сервис.
- 11) <https://earthdata.nasa.gov/labs/worldview/> - ежедневная мозаика по данным MODIS (NASA), есть возможность скачивания.
- 12) <http://rapidfire.sci.gsfc.nasa.gov/realtime> - актуальные (в режиме реального времени) данные с КА AQUA, TERRA (прибор MODIS), есть возможность скачивания данных.
- 13) <http://www.usgs.gov/> - Геологическая служба США. Гусейнова Н.О., Гусейнов Э.К. Лабораторный практикум «Географические информационные системы». Махачкала: ИПЭ «Эко-пресс», 2013 г. – С.152

Картографические материалы:

1. Атлас России. М.: БЕЛЛСИ, 2000.
2. Атлас СССР. М., 1985.
3. Электронный банк цифровых топографических карт масштаба 1:200 000.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое обеспечение. Литература». Дополнительно для выполнения лабораторных заданий по ГИС каждый магистрант обеспечивается Рабочей тетрадью по дисциплине, компьютерами, программными продуктами, наглядными пособиями; УМК по дисциплине.

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение основных проблем экологического мониторинга на различных уровнях его реализации. В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования магистрант делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. В ходе изучения курса особое значение имеют рисунки, схемы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все рисунки, сделанные преподавателем на доске, или указанные в наглядном пособии. Вопросы, возникшие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Лабораторные занятия. Прохождение всего цикла лабораторных занятий является обязательным для получения допуска магистранта к экзамену. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит обработке.

В ходе лабораторных занятий магистрант под руководством преподавателя выполняет комплекс лабораторно-практических заданий, позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме, научиться выполнять наблюдения, их камеральную обработку, статистическую обработку полученных данных, научиться работать с методиками, руководящими документами, информацией различного уровня. **Реферат.** Реферат - это обзор и анализ литературы на выбранную Вами тему. *Реферат - это не*

списанные куски текста с первоисточника. Недопустимо брать рефераты из Интернета. Тема реферата выбирается Вами в соответствии с Вашими интересами. Необходимо, чтобы в реферате были освещены как теоретические положения выбранной Вами темы, так и приведены и проанализированы конкретные примеры.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д. Все факты, соображения, таблицы, рисунки и т.д., приводимые из литературных источников студентами, должны быть сопровождаемы ссылками на источник информации.

Реферат должен быть подписан автором, который несет ответственность за проделанную работу.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Программное обеспечение

1. ГИС-пакеты: MapInfo Prof, Аксимоа.ГИС
2. Кадастровые пакеты: Технокад, Кредо Кадастр
3. Офисный пакет Microsoft Office
4. Информационно справочная система
5. БД Кадастр недвижимости Республики Дагестан

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Персональные компьютеры с установленным ПО
Проектор