

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Маринел Шаварши

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2023 14:03:14

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**имени академика М. Д. Миллионщикова**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



2020\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«Кадастр и планировка населенных мест»**

**Направление подготовки**  
21.03.02 Землеустройство и кадастры

**Профиль подготовки**  
«Земельный кадастр»

**Квалификация выпускника**  
бакалавр

Грозный – 2020

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Государственный кадастр и планировка населенных мест представляет собой единую технологическую, межведомственную систему учета, регистрации и оценки недвижимого имущества, а также специализированную информационно-кадастровую систему упорядоченных сведений о правовом, экономическом, хозяйственном, пространственно-территориальном и ином положении объектов недвижимости.

Цели и задачи дисциплины заключаются в овладении понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями, а также практическими навыками выполнения кадастровых работ.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Кадастр и планировка населенных мест является профилирующей дисциплиной при подготовке специалистов по городскому кадастру. Изучение ее предусматривает получение необходимых знаний по смежным дисциплинам — землеустройству, основам градостроительства и планировки населенных мест; геодезии и картографии, информатики и ГИС технологиям и др.

Объектом исследования дисциплины являются земельные участки и прочно связанные с ними объекты недвижимости здания, сооружения, коммуникации и иные объекты, перемещение которых без соразмерного ущерба их назначению невозможно.

## **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Выпускник программы должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

### **-общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2)

### **профессиональными компетенциями (ПК)**

-способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3)

-способностью проведения и анализа результатов исследований в в землеустройстве и кадастрах (ПК-5)

-способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12)

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**Знать:**

-градостроительное и земельное законодательство, нормы и правила застройки городских территорий (ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-современные технологии создания и ведения городского кадастра (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-методы и принципы оценки экономической и градостроительной ценности территории, зданий и сооружений (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимым имуществом и сделок с ним (ПК-3,ПК-5,ПК-12).

**Уметь:**

-выполнять кадастровые работы по государственному учету земель, зданий и сооружений(ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-проводить кадастровую оценку земель, зданий и сооружений (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-анализировать и применять кадастровую информацию для различных государственных и иных целей (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-управлять информационными потоками и кадастровыми автоматизированными базами данных (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

**Владеть:**

-методикой работы с современными автоматизированными кадастровыми системами (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-методикой работы с кадастровой и градостроительной документацией (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-методикой проведения работ по адресно-кадастровому учету и инвентаризации зданий и сооружений (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-методикой проведения работ по инвентаризации и межеванию земель населенных пунктов (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-методикой проведения кадастровых работ по отводу земельных участков и оформлению исходно-разрешительной и иной документации (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

- методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий (ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12);

-методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации(ОПК-2,ПК-3,ПК-5,ПК-12).

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов/ зач.ед.	
		Семестры	
		7	9
		ОФО	ЗФО
<b>Контактная работа (всего)</b>		<b>65/1,8</b>	<b>18/0.72</b>
В том числе:			
Лекции		26/0,7	8/0.22
Практические занятия		39/1,08	10/0.27
Семинары			
Лабораторные работы			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		<b>79/2,1</b>	<b>126/3.5</b>
В том числе:			
Темы для самостоятельного изучения			46/1,2
Рефераты		13/0.3	
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к практическим занятиям		30/0.83	40/1.11
Подготовка к экзамену		36/1	40/1.11
Вид промежуточной аттестации		тест	тест
<b>Вид отчетности</b>		<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>ВСЕГО в зач. единицах</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы	Практ. зан. часы	Всего часов/ з.е.
1	Введение в дисциплину «Кадастр и планировка населенных мест»	2	2	4
2	Планировка и государственный учет объектов недвижимости.	6	12	18
3	Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	8	10	18
4	Кадастровая оценка объектов недвижимости.	6	12	18
5	Администрирование и управление автоматизированными кадастровыми системами и информационными потоками.	4	3	7

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в дисциплину «Кадастр и планировка населенных мест»	Научные методические и правовые основы создания и ведения кадастров, основные понятия и термины, предмет и объект изучения кадастра, его цели, задачи и содержание, составные части и принципы ведения, виды кадастров земельный, недвижимости, градостроительный, природных ресурсов
2	Планировка и государственный учет объектов недвижимости.	Понятие и определение недвижимости (недвижимое имущество), объект недвижимости, виды объектов недвижимости, жилые и нежилые строения. Населенный пункт, как объект информационно-кадастрового обеспечения, классификация и характеристика населенных пунктов, современные концепции территориального развития городских поселений. Государственная земельно-кадастровая служба, бюро технической инвентаризации.
3	Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	Существующие системы регистрации прав на недвижимое имущество, правоутверждающие и правоустанавливающие (правоудостоверяющие) документы. Операции и сделки с недвижимым имуществом - приватизация, купля-продажа, залог (ипотека), аренда, дарение, наследство, арест имущества, доверительное управление имуществом.
4	Кадастровая оценка объектов недвижимости.	Кадастровая оценка и налогообложение недвижимости, оценочная деятельность и нормативно-правовая основа оценочной деятельности, территориально-экономическое (оценочное) зонирование населенного пункта для целей налогообложения и установления кадастровой (нормативной) цены земли, городская рента и рентообразующие факторы, массовая оценка недвижимости
5	Администрирование и управление автоматизированными кадастровыми системами и информационными потоками.	Администрирование и управление автоматизированными кадастровыми базами данных, информационно-программное обеспечение кадастра недвижимости. ГИС – технологии и их применение, современные автоматизированные кадастровые системы и базы данных, автоматизация кадастровых работ

## 5.3. Лабораторные занятия не предусмотрены

## 5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1	Введение в дисциплину	Понятие и определение недвижимости (недвижимое имущество), объект недвижимости, виды объектов недвижимости Населенный пункт, как объект информационно-кадастрового обеспечения, классификация и характеристика населенных пунктов
2	Планировка и государственный учет объектов недвижимости.	Зонирование земель населенных пунктов, категории земель населенных пунктов, классификатор земель населенных пунктов
		Государственная земельно-кадастровая служба, бюро технической инвентаризации, госкомимущество, фонд имущества, органы государственной регистрации, их организационная структура,
		Государственный учет, виды учета
		Иерархическая система идентификации объектов недвижимости, кадастровое деление территории субъекта федерации, административного района, населенного пункта, принципы и методы формирования кадастровых округов, районов, блоков, массивов, кварталов,
Инвентаризация и межевание земель порядок межевания земель, межевое дело населенных пунктов, порядок инвентаризации и технико-экономические требования, предъявляемые к инвентаризации земель населенных пунктов		
3	Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.	Существующие системы регистрации прав на недвижимое имущество, правоустанавливающие (правоудостоверяющие) документы на квартиры, жилые дома, строения, земельные участки, единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним,
4	Кадастровая оценка объектов недвижимости	Кадастровая оценка и налогообложение недвижимости, оценочная деятельность и нормативно-правовая основа оценочной деятельности
		Определение ставок земельного налога, арендной платы, кадастровой цены земли, оценка зданий и сооружений, порядок налогообложения земли, зданий сооружений и иной недвижимости
5	Администрирование и управление автоматизированными кадастровыми системами и информационными потоками.	Администрирование и управление автоматизированными кадастровыми базами данных, информационно-програмное обеспечение кадастра недвижимости
		ГИС – технологии и их применение, современные автоматизированные кадастровые системы и базы данных, автоматизация кадастровых работ, методы ввода, обработки, хранения и обновления

## 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

### 6.1. Темы для самостоятельного изучения

№№ п/п	Темы
1	История возникновения и развития кадастров в России
2	Государственный учет, виды учета статистический, бухгалтерский и др., цели, задачи и содержание учета земель, зданий, сооружений и иной недвижимости, системы идентификации объектов недвижимости
3	Порядок государственной регистрации сервитут ограничений (обременений)
4	Землеустроительные работы в земельном кадастре
5	Определение ставок земельного налога, арендной платы, налог на недвижимость физических лиц и налог на имущество (юридических
6	Государственный кадастровый учет
7	Геоинформационные многоцелевые кадастровые системы
8	АИС ГКН и ГКЗ
9	ГКН
10	Технический паспорт здания, техплан

#### Методические указания для студентов по выполнению самостоятельной работы:

**Цель:** выработка умений и навыков по составлению сообщений на заданную тему, подборка необходимой литературы и выбор нужной информации из интернет-ресурсов, раскрытие темы вопроса.

**Форма работы:** составление сообщения по теме.

#### Вопросы, рекомендуемые для рассмотрения:

Современное определение кадастра как научной дисциплины и как многоцелевого и многоуровневого банка данных о всех формах недвижимости, включая земельные участки и другие природные ресурсы.

**Порядок проверки, защиты самостоятельной работы:** работа оформляется в виде сообщения или доклада на листах А4 в папку для СРС, защита устно

### 6.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс]/ Шмидт И.В., Царенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 474 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Петрищев В.П. Географические и земельные информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Петрищев В.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2008.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21572>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю (для городского кадастра)

3. Тепман Л.Н. Оценка недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тепман Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 463 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15433>.— ЭБС «IPRbooks»

### 6.3. Тематика рефератов

№ п/п	Темы
1	Кадастровая оценка объектов капитального строительства
2	Государственный кадастровый учет недвижимости
3	Использование пригородных зон
4	Комплекс землеустроительных работ при межевании земельных участков.
5	Кадастровая оценка земель населенных пунктов
6	Применение автоматизированных систем в кадастре
7	Планировка и кадастр населенного пункта
8	Зонирование территории городских земель
9	Современное состояние кадастра в Грозненском районе

### 6.4. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Шмидт И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24119>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс]/ Шмидт И.В., Царенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 474 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Тепман Л.Н. Оценка недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тепман Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 463 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15433>.— ЭБС «IPRbooks»

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 7.1. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Задачи и содержание земельного государственного кадастра недвижимости.
2. Роль ГЗК и ГКН земельных преобразований,
3. Законодательная база ГКН (Земельный кодекс, ФЗ о ГЗК и ГКН, ФЗ № 93 «О дачной амнистии», Постановления Правительства РФ и ЧР)
4. Использование и планирование земель населенных пунктов
5. Населенный пункт, как объект информационно-кадастрового обеспечения.
6. Кадастровое зонирование, кадастровый блок, кадастровый массив
7. Категории земель населенных пунктов

8. Зонирование земель населенных пунктов, ,
9. Классификатор земель населенных пунктов
10. Кадастровое деление территории субъекта федерации, административного района
11. Особенности правового режима земель населенных пунктов
- 12.. Существующие системы регистрации прав на недвижимое имущество
13. Градостроительная документация.
14. Генеральный план, генеральная схема.

### **Образец теста к первой рубежной аттестации**

#### **1. В соответствии с положениями Земельного кодекса Российской Федерации земельный участок это:**

А) часть поверхности земли (в том числе поверхностный почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке уполномоченным государственным органом

**Б) часть земной поверхности, границы которой определены в соответствии с федеральными законами**

В) часть поверхности земли и все что находится над и под поверхностью земельного участка, если иное не предусмотрено федеральными законами о недрах, об использовании воздушного пространства и иными федеральными законами

#### **2. Укажите виды объектов недвижимого имущества, учет которых осуществляется в соответствии с федеральным законом "О государственном кадастре недвижимости"**

А) земельный участок, здание, сооружение, помещение, морские суда

Б) земельные участки и участки недр, воздушные объекты

**В) земельный участок, здание, сооружение, помещение, объект незавершенного строительства**

#### **3. Каким органом государственной власти осуществляется перевод земель из одной категории в другую в отношении земель, находящихся в федеральной собственности?**

А) Правительством РФ

Б) Органами исполнительной власти субъектов РФ

В) Органами местного самоуправления

Г) Министерством имущественных и земельных отношений

#### **4. Кто утверждает и выдает заявителю схему расположения земельного участка на кадастровом плане или кадастровой карте соответствующей территории?**

А) Орган местного самоуправления

Б) Орган кадастрового учета

В) Исполнительный орган государственной власти

Г) Кадастровый инженер

**5 К какой категории земель подлежат отнесению земельные участки, расположенные в границах населенных пунктов?**

- А) К землям населенных пунктов
- Б) К землям поселений
- В) К землям сельскохозяйственного пользования
- Г) К пригородным землям

## **7.2. Вопросы ко второй аттестации**

1. Общие понятия о зданиях и сооружениях.
2. Система идентификации объектов недвижимости.
3. Общие понятия о зданиях и сооружениях. Система идентификации объектов недвижимости.
4. Инвентаризация земель. Основные положения и понятия технической инвентаризации
5. Первичная и текущая инвентаризация земель
6. Оценочная деятельность, подходы к оценке.
7. Кадастровая оценка и налогообложение недвижимости
8. Межевание земель населенных пунктов. Требования к оформлению межевого плана.
10. Существующие системы регистрации прав на недвижимое имущество.
11. Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним, порядок регистрации прав на недвижимое имущество.
12. Современные автоматизированные кадастровые системы, автоматизация кадастровых работ
13. Администрирование и управление информационными ресурсами
14. Единый государственный реестр объектов капитального строительства
15. Кадастр населенных пунктов в зарубежных странах

## **Образец теста для второй рубежной аттестации**

**1. Что относится к объектам оценки**

- А) вещи
- Б) транспорт
- В) земля
- Г) здания

**2. Перечень необходимых документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости**

- А) правоустанавливающий документ
- Б) межевой план
- В) документ удостоверяющий личность
- Г) свидетельство о регистрации прав

### **3. Виды стоимости**

- А) нормативная
- Б) рыночная
- В) кадастровая
- Г) обменная

### **4. Какими федеральными законами руководствуется государственный кадастр недвижимости**

- А) № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»
- Б) № 42 «О порядке межевания»
- В) 27.02.2010 № 75 «Об установлении порядка предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости»
- Г) Приказом Минэкономразвития России от 14.10.2011 № 577 «Порядок осуществления государственного учета зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства»

### **5. К каким документам относится «Выписка из похозяйственной книги»**

- А) правоустанавливающим
- Б) правоудостоверяющим
- В) документом удостоверяющий личность
- Г) документом кадастровой службы

### **7.3. Вопросы к экзамену**

1. История возникновения и развития кадастров в России
2. Законодательная база государственного земельного кадастра и государственного кадастра объектов недвижимости.
3. Использование и планирование земель населенных пунктов, Генеральная схема, генеральный план.
4. Особенности земельного кадастра на землях населенных пунктов.
5. Использование и планирование земель населенных пунктов
6. Населенный пункт, как объект информационно-кадастрового обеспечения.
7. Кадастровое зонирование, кадастровый блок, кадастровый массив
8. Категории земель населенных пунктов
9. Зонирование земель населенных пунктов, ,
10. Классификатор земель населенных пунктов
11. Кадастровое деление территории субъекта федерации, административного района
12. Особенности правового режима земель населенных пунктов
- 13.. Существующие системы регистрации прав на недвижимое имущество
14. Градостроительная документация.
15. Генеральный план, генеральная схема.
16. Общие понятия о зданиях и сооружениях. Система идентификации объектов недвижимости.
17. Инвентаризация земель. Основные положения и понятия технической инвентаризации
18. Первичная и текущая инвентаризация земель
19. Кадастровая оценка и налогообложение недвижимости
20. Оценочная деятельность и нормативно-правовая основа оценочной деятельности
21. Порядок налогообложения земли, зданий и сооружений и иной недвижимости
22. Подходы к оценке

23. Межевание земель населенных пунктов. Требования к оформлению межевого плана.
24. Существующие системы регистрации прав на недвижимое имущество.
25. Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним
26. Порядок регистрации прав на недвижимое имущество.
27. Современные автоматизированные кадастровые системы, автоматизация кадастровых работ
28. Администрирование и управление информационными ресурсами
29. Единый государственный реестр объектов капитального строительства
30. Кадастр населенных пунктов в зарубежных странах

**Образец экзаменационного билета**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**БИЛЕТ № 9**

Дисциплина **«Кадастр и планировка населенных мест»**  
ИСАиД Профиль подготовки 21.03.02 **Земельный кадастр**

1. Инвентаризация земель. Основные положения и понятия технической инвентаризации
2. Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним
3. Категории земель населенных пунктов

**УТВЕРЖДАЮ**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Г. Гайрабеков**

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература:**

1. Удовенко И.Н. Земельный кадастр. «Кадастровые работы и кадастровый учет» [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы/ Удовенко И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21578>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Теоретические основы земельного кадастра: Варламов А.А. Т.1-М.; КолосС ,2005.- 540 с.
3. Царенко А.А. Автоматизированные системы проектирования в кадастре [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Царенко А.А., Шмидт И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23262>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Полежаева Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования [Электронный ресурс]: учебник/ Полежаева Е.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 260 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20457>.— ЭБС «IPRbooks»

## **8.2. Дополнительная литература:**

1. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс]/ Шмидт И.В., Царенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 474 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Удовенко И.Н. Инвентаризация зданий и сооружений. «Формирование данных об объекте недвижимости и оформление отчета о технической инвентаризации объекта капитального строительства» [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы/ Удовенко И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 26 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21584>.— ЭБС «IPRbooks»

## **8.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.**

Специализированное программное обеспечение, выход в корпоративную сеть, Интернет.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Компьютерный класс с автоматизированными кадастровыми рабочими местами.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Ст. преподаватель каф. «Г и ЗК»



Харипова З.Р.

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. кафедрой «Г и ЗК»



Гайрабеков И.Г.

Директор ДУМР



Магомаева М.А.