

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.08.2026 17:13:21

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

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

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор – проректор ОД
И.Г. Гайрабеков
22.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Системы хранения и защиты кадастровой информации»

Направление подготовки

21.04.02 – Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)

кадастр недвижимости

Квалификация

Магистр

Год начала подготовки

2026

Грозный - 2026

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Системы защиты и хранения кадастровой информации» являются приобретение знаний, умений и навыков, необходимых при осуществлении поиска, хранения, обработки и анализе информации из различных источников и баз данных, представлении ее в требуемых форматах с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

В задачи освоения дисциплины входит овладение навыками работы системами хранения кадастровой информации, системами защиты информации, формирование навыков работы с программным обеспечением, завершающее цикл обучения информационным технологиям.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы защиты и хранения кадастровой информации» относится к блоку Б1.В.ДВ.04.02 (дисциплины по выбору).

Знания, полученные студентами на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы, позволяют применять полученные знания в практической деятельности и решать практические задачи.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-2 Способен анализировать методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости, подбирать и подготавливать методические материалы, касающиеся новых технологий ведения государственного кадастра недвижимости	ПК-2.2 Умеет на основе современных информационных технологий эффективно выполнять комплексные кадастровые работы ПК-2.3 Владеет современными информационными технологиями для получения и обработки информации для целей кадастрового учета объектов недвижимости	Знать: -особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; -типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; -основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации Уметь: -применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; -проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; -использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись Владеть: -обеспечения защиты автономных автоматизированных программными и

		программно-аппаратными средствами; -решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; -применения электронной асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; -учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности
--	--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов/ зач. ед.	Всего часов/ зач. ед.
		ЗФО	ЗФО
			4 семестр
Контактная работа (всего)		12/0,4	12/0,4
В том числе:			
Лекции		6/0,2	6/0,2
Практические занятия		6/0,2	6/0,2
Лабораторные занятия		-	-
Самостоятельная работа (всего)		60/2,6	60/2,6
В том числе:			
Доклады		20/0,5	20/0,5
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к лабораторным работам			
Подготовка к практическим занятиям		20/0,5	20/0,5
Подготовка к зачету		20/0,5	20/0,5
Подготовка к экзамену			
Вид отчетности		Зачет	
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	72	72
	ВСЕГО в зач. ед.	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических занятий	Всего часов
4 семестр					
1.	Основные понятия о безопасности кадастровой информации, законодательная база и необходимость защиты кадастровой информации	2	-	2	4
2.	Основные угрозы информационной безопасности. Классификация угроз. Перечни защищаемых сведений	2	-	2	4
3.	Принципы защиты информации и построения системы защиты информации. Цели и задачи системы защиты информации	2	-	2	4
Всего		6	-	6	12

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основные понятия о безопасности кадастровой информации, законодательная база и необходимость защиты кадастровой информации	Информационная безопасность. Угроза информационной безопасности. Три разновидности угроз. Доступность информации. Средства защиты кадастровой информации.
2	Основные угрозы информационной безопасности. Классификация угроз. Перечни защищаемых сведений	Электронно-цифровые подписи. Владелец сертификата ключа подписи. Закрытый ключ электронной цифровой подписи. Открытый ключ электронной цифровой подписи. Информационная безопасность предприятия. Политика безопасности.

3	Принципы защиты информации и построения системы защиты информации. Цели и задачи системы защиты информации. Нормативная база защиты информации.	Хранение и обработка кадастровой информации. Требования, предъявляемые к защите кадастровой информации. Закон Российской Федерации « О государственном кадастре недвижимости» от 24 июля 2007 № 221-ФЗ. Закон Российской Федерации « Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27 июля 2006 № 143-ФЗ.
---	---	--

5.3. Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основные понятия о безопасности кадастровой информации, законодательная база и необходимость защиты кадастровой информации	Информационная безопасность. Угроза информационной безопасности. Три разновидности угроз. Доступность информации. Средства защиты кадастровой информации.
2	Основные угрозы информационной безопасности. Классификация угроз. Перечни защищаемых сведений	Электронно-цифровые подписи. Владелец сертификата ключа подписи. Закрытый ключ электронной цифровой подписи. Открытый ключ электронной цифровой подписи. Информационная безопасность предприятия. Политика безопасности.
3	Принципы защиты информации и построения системы защиты информации. Цели и задачи системы защиты информации. Нормативная база защиты информации.	Хранение и обработка кадастровой информации. Требования, предъявляемые к защите кадастровой информации. Закон Российской Федерации « О государственном кадастре недвижимости» от 24 июля 2007 № 221-ФЗ. Закон Российской Федерации « Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27 июля 2006 № 143-ФЗ.

5.4. Лабораторные занятия (не предусмотрены).

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Темы докладов для самостоятельного изучения

1. Программирование арифметических алгоритмов
2. Профилактика заражения вирусами компьютерных систем. / Защита от закладок при разработке программ
3. Криптосистемы с открытым ключом
4. Хранение информации на носителях, виды носителей информации
5. Архивирование информации. ПО синхронизации и резервного копирования
6. Виртуализация серверов. «Облака»
7. Аппаратные идентификаторы Rutoken, eToken, iButton (touch memory)
8. Система защиты информации от несанкционированного доступа Щит-РЖД

9. Типовые решения, защищенные кадастровые технологии и средства защиты информации
10. Виды кадастровой информации. Иерархическое разнообразие потоков кадастровой информации

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы к зачету по дисциплине

1. Закон Российской Федерации « О государственном кадастре недвижимости» от 24 июля 2007 № 221-ФЗ.
2. Классификация типов информации. Типологоиерархические связи и уровни формирования
3. Открытый ключ электронной цифровой подписи.
4. Обладатель информации
5. Организация информации для хранения при помощи иерархической системы классификации
6. Что включают в себя информационные системы?
7. Использование фасетной классификации
8. Закрытый ключ электронной цифровой подписи.
9. Политика безопасности. Использование СУБД для хранения кадастровой информации.
10. Вопросы резервирования. Распределённые СУБД
11. Информационная безопасность предприятия.
12. Виртуализация серверов – современный подход к обеспечению надёжности систем, сохранности и доступности информации. Парадигма «облачных» систем
13. Изучение руководящих документов ФСТЭК России по защите информации в РФ
14. Электронно-цифровые подписи.
15. Основы защиты государственной тайны и ведения секретного делопроизводства в практической деятельности
16. Владелец сертификата ключа подписи.
17. Закон Российской Федерации « Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27 июля 2006 № 143-ФЗ.
18. Интернет технологии в работе органов государственной власти. Структура электронной – цифровой подписи. Порядок формирования, получения и использования электронной – цифровой подписи
19. Внедрение системы электронного документооборота
20. Информационная безопасность.
21. Средства защиты кадастровой информации.

Образец билета к зачету

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа «ЗКН-23М» Семестр «4»
Дисциплина «Системы защиты и хранения кадастровой информации»**

1. Средства защиты кадастровой информации.
2. Электронно-цифровые подписи.
3. Использование фасетной классификации

Преподаватель _____

Подпись заведующего кафедрой _____

7.2. Текущий контроль

Образец практического занятия

Практическое занятие №1

Тема: «Основные понятия о безопасности кадастровой информации, законодательная база и необходимость защиты кадастровой информации»

Задание 1.Выполнить задания.

Задание 2.Ответить на вопросы:

- 2.1. Информационная безопасность.
- 2.2. Угроза информационной безопасности.
- 2.3. Три разновидности угроз.
- 2.4. Доступность информации.
- 2.5. Средства защиты кадастровой информации.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 6

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения		Наименование
	не зачтено	зачтено	
ПК-2 Способен анализировать методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости, подбирать и подготавливать методические материалы, касающиеся новых технологий ведения государственного кадастра недвижимости			
Знает: -особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; -типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; -основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации	Фрагментарные знания	Сформированные систематические знания	Практические задания, Опрос-беседа, Доклады
Умеет: -применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; -проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; -использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись.	Частичные умения	Сформированные умения	

Владеть: -обеспечения защиты автономных автоматизированных программными и программно-аппаратными средствами; -решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; -применения электронной асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; -учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности	Частичное владение навыками	Успешное и систематическое применение навыков	
---	------------------------------------	--	--

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**
 - **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
 - **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**
 - **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;
 - **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);
- 3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;
- 4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**
 - для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Литература

1. Мартынов А.П., Мартынова И.А., Русаков А.А. Информационная безопасность и защита информации. <https://www.iprbookshop.ru/131797.html>
2. Киренберг А.Г. Информационная безопасность современных операционных систем. <https://www.iprbookshop.ru/128393.html>
3. Котов Ю.А. Криптографические методы защиты информации. <https://www.iprbookshop.ru/91227.html>
4. Калмыков И.А., Науменко Д.О., Гиш Т.А. Криптографические методы защиты информации. <https://www.iprbookshop.ru/63099.html>
5. Зенков А.В. Основы информационной безопасности. <https://www.iprbookshop.ru/124242.html>

9.2. Методические указания для освоения дисциплины (Приложение)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория, оснащенная компьютером, видеопроекционным оборудованием, в том числе для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном. Мультимедийные средства и другая техника для презентаций учебного материала, офисный пакет программ MSWindows (MS Excel, MSWord).

Для успешного освоения необходимо посещать лекции и практические занятия, выполнять задания для самостоятельной работы.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Часть практических занятий желательно проводить в компьютерных классах на компьютерах, подключенных к сети интернет.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса.:

Аудитории с проектором или смарт-доской, доской и маркерами /мелом. Для проведения части занятий – компьютерные классы.

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Методические указания по освоению дисциплины «Системы защиты и хранения кадастровой информации»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Системы защиты и хранения кадастровой информации» состоит из связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Системы защиты и хранения кадастровой информации» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к практическим занятиям, рефераты, презентации, подготовка к зачету).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;

5. Выполнить домашнее задание;

6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Системы защиты и хранения кадастровой информации» - это углубление и расширение знаний; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Вопросы для самостоятельного изучения представлены темами рефератов для изучения. Отчетностью по данным вопросам является выступление с презентацией и докладом по выбранной теме. Защита презентации проводится за неделю до начала 2-й рубежной аттестации, темы отдаются студентам на первых занятиях.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды самостоятельной работы:

1. Презентация
2. Доклады

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимися самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

Зав. выпускающей кафедрой
«Геодезия и земельный кадастр»



/И.Г.Гайрабеков/

Согласовано:

Зав. выпускающей кафедрой
«Геодезия и земельный кадастр»



/И.Г.Гайрабеков/

Директор ДУМР



/М.А. Магомаева/