

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Кадастр недвижимости и мониторинг земель

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Кадастр недвижимости

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 72156
Подписал: заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 18.02.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины "Кадастр недвижимости и мониторинг земель" – являются: изучение студентами основ теории и практики кадастра и мониторинга земель; теоретическое освоение основных разделов дисциплины и понимание места и значения курса в системе дисциплин специальности "Землеустройство и кадастры"; получение практических навыков выполнения кадастровых работ в отношении различных объектов недвижимости; освоение видов кадастровых работ при образовании земельных участков; изучение кадастрового учета объектов недвижимости в России и в зарубежных странах; изучение основ государственного мониторинга земель; получение навыков по актуализации кадастровой информации в геоинформационных системах кадастра недвижимости.

Основной задачей изучения учебной дисциплины "Кадастр недвижимости и мониторинг земель" является формирование у обучающегося компетенций в области теории кадастра и мониторинга земель, необходимых для управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, а также при разработке средств и путей повышения эффективности управления земельными ресурсами.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-3 - Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Уметь:

вести государственные кадастры с использованием автоматизированной информационной системы.

Уметь:

анализировать информацию, полученную на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги).

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	54	54
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	36	36

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 54 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Тема 1 Введение в теорию кадастра недвижимости и мониторинга земель
2	Тема 2 Сбор пространственной информации для кадастра недвижимости и мониторинга земель
3	Тема 3

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Основы мониторинга пространственной информации
4	Тема 4 Информационные системы ведения кадастра и оценки недвижимости

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Практическое занятие 1 Входной контроль знаний студентов в области кадастра недвижимости и мониторинга земель
2	Практическое занятие 2 Порядок ведения государственного кадастра недвижимости. Государственный кадастр недвижимости
3	Практическое занятие 3 Сбор картографической пространственной информации
4	Практическое занятие 4 Мониторинг земель
5	Практическое занятие 5 Виды ограничений и обременений земельных участков. Анализ законодательства РФ в области кадастрового учета ограничений и обременений земельных участков

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение методических рекомендаций и соответствующих разделов лекционного курса. Работа с нормативной литературой
2	Выполнение курсового проекта.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Курсовые проекты

1. Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ
2. Землеустройство муниципальных образований
3. Автоматизированная система земельно-информационного комплекса
4. Поддержка внедрения механизмов регулирования земельных и имущественных отношений
5. Совершенствования системы государственного учета земельных участков и иных объектов недвижимости

6. Моделирование данных для автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра

7. Моделировании структур данных для автоматизированных систем при технической инвентаризации и кадастре объектов недвижимости

8. Землеустроительные мероприятия по земельным участкам под электросетевыми комплексами

9. Совершенствование планирования и организации землеустроительных работ на основе комплексного моделирования производственного процесса

10. Спорная аренда земельных участков

11. О формировании и государственном кадастровом учете земельных участков, занятых многоквартирными домами

12. Особенности работы кадастровых организаций при реализации законопроекта О государственном кадастровом учете недвижимости

13. Концептуальное проектирование структур данных для автоматизированных систем государственного кадастрового учета

14. Проблемы управления муниципальным имуществом в условиях меняющегося законодательства Земли общего пользования

15. Исследование интегрированной картографо-геодезической спутниковой аппаратуры для инвентаризации земель и недвижимости

16. Планы масштабов 1:10000 и 1:25000 для целей землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель

17. Система автоматизированного проектирования поэтажных планов – ПЛАНКАД

18. Создание топографического плана масштаба 1:200 и трехмерной цифровой модели объекта с помощью лазерного сканирования

19. Лазерное сканирование при кадастровых работах

20. Геодезическое обеспечение кадастровых работ с использованием спутниковой системы межевания земель

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Геодезические спутниковые измерения и их обработка В. И. Кафтан Учебное пособие М. : МИИТ , 2013	
1	Инженерная геодезия (с основами геоинформатики) С.И. Матвеев, В.-Р.А. Коугия, В.Д. Власов и др.; Ред. С.И. Матвеев; Под Ред. С.И. Матвеев Однотомное издание ГОУ	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (фб.); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)

	"Учебно-метод. центр по образованию на ж.д." , 2007	
2	Координатная среда ГИС Матвеев Станислав Ильич; Кужелев Павел Дмитриевич; Матвеев Александр Станиславович; Волков Владимир Федорович МИИТ, М. , 2009	
3	Теория математической обработки геодезических измерений Маркузе, Ю.И.; Голубев, В.В. М.: Академический Проект , 2010	

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

<http://www.consultant.ru/> - федеральные законы и нормативные документы

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013) и MapInfo или Панорама "ГИС Карта 2010".

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 Гб, HDD 100 Гб, USB 2.0.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

Курсовой проект в 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Геодезия, геоинформатика и
навигация»

С.В. Шайтура

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГГН
Председатель учебно-методической
комиссии

И.Н. Розенберг

М.Ф. Гуськова