

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2020 г.

Кафедра «Геодезия, геоинформатика и навигация»

Автор Шайтура Сергей Владимирович, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Мониторинг и кадастр природных ресурсов»**

Направление подготовки:	09.04.01 – Информатика и вычислительная техника
Магистерская программа:	Геоинформационные и кадастровые автоматизированные системы
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 10 15 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">И.Н. Розенберг</p>
---	--

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины " Мониторинг и кадастр природных ресурсов" – 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 " Геоинформационные и кадастровые автоматизированные системы "; 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 " Мониторинг и кадастр природных ресурсов " 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. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Мониторинг и кадастр природных ресурсов" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-2	Применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
-------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины "Мониторинг и кадастр природных ресурсов" осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция , проблемная лекция , разбор и анализ конкретной ситуации . Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний,

умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 7 разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Введение в теорию кадастра недвижимости и мониторинга земель

Тема: Введение в теорию кадастра недвижимости и мониторинга земель. (вводная часть и входной контроль знаний студентов в области кадастра недвижимости и мониторинга земель)

Тема: Основные понятия теории кадастра. Виды кадастров Рассмотрение вопросов, вызвавших наибольшие затруднения по результатам контроля

### **РАЗДЕЛ 2**

Сбор пространственной информации для кадастра недвижимости и мониторинга земель

Тема: Основные положения и понятия геоинформации и геоданных. Рассмотрение проблемного вопроса: Источники получения первичной информации

### **РАЗДЕЛ 3**

Основы мониторинга пространственной информации

Тема: Общие принципы мониторинга. Технологии мониторинга

Тема: Геомониторинг, геотехнический мониторинг

### **РАЗДЕЛ 4**

Информационные системы ведения кадастра и оценки недвижимости

Тема: Общие принципы и структура информационной системы ведения кадастра

### **РАЗДЕЛ 5**

Земельный участок и его характеристики для кадастрового учета

Тема: Общие требования к формированию земельного участка как объекта кадастрового учета Способы формирования земельных участков

### **РАЗДЕЛ 6**

Межевой план на земельный участок

Тема: Основные понятия, применяемые при составлении межевых планов Общие требования к изготовлению межевых планов

### **РАЗДЕЛ 7**

Информационная безопасность кадастровой информации

Тема: Основы информационной безопасности информационных систем. Классификация угроз. Методы предотвращения нарушений безопасности

Дифференцированный зачет