



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет
Кафедра землеустройства и кадастров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань – 2019

Составитель – Трофимов Николай Валерьевич, к.с.-х.н., доцент

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
землеустройства и кадастров «29» апреля 2019 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор Сафиоллин Ф.Н.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического
факультета «06» мая 2019 года (протокол № 8)

Председатель метод. комиссии, д.с.-х.н., профессор Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
Декан агрономического факультета
д.с.-х.н., профессор

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета Агрономического факультета № 11 от «08» мая 2019 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 21.03.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Техническое обеспечение мониторинга земель»:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-11	Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	Знать: методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель Уметь: применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель Владеть: навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Техническое обеспечение мониторинга земель относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1. Изучается в 6 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе по заочной.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: геодезии, почвоведение и инженерная геология, картография, основы землеустройства.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик землеустроительное проектирование, экономика землеустройства, региональное землеустройство, кадастр недвижимости и мониторинг земель, планировка населенных мест.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
		5 лет
	1 семестр	2 курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	51	19
в том числе:		
лекции, час	24	8
практические занятия, час	36	10
зачет, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	57	89
в том числе:		
- подготовка к практическим занятиям, час	36	25
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	21	30
- контрольная работа, час	-	30
- подготовка к зачету, час	-	4
Общая трудоемкость час	108	108
зач. ед.	3	3

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							
		лекции		практические работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очное	заочн.	очное	заочн.	очное	заочн.	очное	заочн.
1	Характеристика современного состояния и использования земельного фонда	4	1	6	1	4	2	11	17
2	Проблемы рационального использования земельного фонда в современных условиях и пути их решения □	6	1	8	1	8	2	15	18
3	Земельные правовые отношения как основа формирования систем	6		8	1	8	2	15	18

	землеустройства, кадастра и мониторинга земель								
4	Современные технологии мониторинга земель	4	1	8	2	8	4	15	24
5	Взаимодействие государственного кадастра недвижимости, государственного мониторинга земель и землеустройства.	4	1	6	1	8	2	15	18
	Итого	24	4	36	8	36	14	75	95

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час (очно/заочно)	
		очное	заоч.
1	Раздел 1. Характеристика современного состояния и использования земельного фонда		
	<i>Лекции</i>		
1.1.	Характеристика современного состояния и использования земельного фонда	2	1
	<i>Практические занятия</i>		
1.2.	Современное состояние земельного фонда и его изменение во времени	2	1
2	Раздел 2. Проблемы рационального использования земельного фонда в современных условиях и пути их решения□		
	<i>Лекции</i>		
2.1.	Проблемы рационального использования земельного фонда в современных условиях и пути их решения	4	
	<i>Практические занятия</i>		
2.2.	Способы и методы решения проблем рационального использования земель□	4	
3	Раздел 3. Земельные правовые отношения как основа формирования систем землеустройства, кадастра и мониторинга земель		
	<i>Лекции</i>		
3.1.	Земельные правовые отношения как основа формирования систем землеустройства, кадастра и	4	

	мониторинга земель		
<i>Практические занятия</i>			
3.2.	Правовые способы регулирования землеустройства и мониторинга земель	4	1
4	Раздел 4. Современные технологии мониторинга земель		
<i>Лекции</i>			
4.1.	Современные технологии мониторинга земель	4	
<i>Практические занятия</i>			
4.2.	Современные технологии и методы мониторинга земель	4	1
5	Раздел 5. Взаимодействие государственного кадастра недвижимости, государственного мониторинга земель и землеустройства		
<i>Лекции</i>			
5.1.	Взаимодействие государственного кадастра недвижимости, государственного мониторинга земель и землеустройства	2	1
<i>Практические занятия</i>			
5.2.	Взаимодействие государственного кадастра недвижимости, государственного мониторинга земель и землеустройства	2	1

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
отсутствуют

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Техническое обеспечение мониторинга земель»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

основная литература:

1. Маланина Е.Н. Государственное управление земельным фондом Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Маланина Е.Н., Цветков В.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омская юридическая академия, 2013.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29821>.— ЭБС «IPRbooks»,

2. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2014.—224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378>.— ЭБС «IPRbooks»,

3. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36733>.— ЭБС «IPRbooks»

дополнительная литература:

1. Липски С.А. Тенденции и перспективы в развитии земельного законодательства [Электронный ресурс]: монография/ Липски С.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Рускайнс, 2015.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48983>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Сизов А.П. Экологические основы землепользования в сверхкрупном городе [Электронный ресурс]: монография/ Сизов А.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Рускайнс, 2015.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49004>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Гогмачадзе Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации [Электронный ресурс]: монография/ Гогмачадзе Г.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2013.— 592 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13163>.— ЭБС «IPRbooks»

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М».
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/свободный>. – Загл. с экрана
2. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана
3. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru/свободный>. – Загл. с экрана
4. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/> свободный. – Загл. с экрана

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов организуется преподавателем через регулярное домашнее задание и систематический контроль знаний студентов на занятиях, а также написанием курсовой работы с последующей ее защитой, проведением контрольного тестирования по завершению каждого раздела.

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях. Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета в форме рекомендаций, схем и т. п.

Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушая лекции и изучая материал на практических занятиях. По всем недостаточно понятым вопросам он своевременно получил информацию на консультациях.

В случае пропуска лекций и практических занятий студенту потребуется сверхнормативное время на освоение пропущенного материала. Для закрепления материала лекций достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить прослушанный материал.

Для подготовки к лабораторно-практическим занятиям нужно рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой учебной литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Подготовка к экзамену должна осуществляться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это исключит ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами, которые в лекциях, как правило, не приводятся.

Если материал понятен, то затрачивать время на консультации, проводимые обычно перед экзаменом, совсем необязательно. На консультацию нужно идти лишь с целью уяснения непонятного.

Для успешного усвоения программы данной дисциплины студентам рекомендуется следующие методы самостоятельной работы.

Работа с учебным пособием:

конспектирование – краткое изложение, краткая запись содержания прочитанного; составление плана текста, т. е. после прочтения текста разбирать его на части и озаглавить каждую часть, при этом, план, может быть, простой или сложный.

тезирование – краткое изложение основных мыслей прочитанного (тезисы);

цитирование – дословная выдержка из текста, с указанием выходных данных (автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страница);

аннотирование – краткое свернутое изложение содержания прочитанного с выражением своего отношения к прочитанному;

рецензирование – написание краткого отзыва с выражением своего отношения о прочитанном;

составление справки – сведений о чем-нибудь полученных после поисков;

составление формально-логической модели – словесно-схематическое изображение прочитанного;

составление тематического тезауруса – упорядоченный комплекс базовых понятий по разделу, теме;

составление матриц идей – сравнительные характеристики однородных предметов, явлений в трудах разных авторов;

практические упражнения – выполнение умственного или практического действия целью овладения им или повышения его качеств. По характеру упражнения подразделяются: устные, письменные, графические и учебно-трудовые.

Выше приведенные методы самостоятельной работы относятся к репродуктивным, т. е. основаны на запоминании и воспроизведении готовой информации. Наиболее прогрессивными сегодня являются проблемные, поисковые и исследовательские методы обучения или продуктивные. Суть этих методов заключается в том, чтобы показать студентам образцы научного познания, научного решения проблемы, приобщения их к творческой деятельности и обеспечение творческого применения знаний.

Владея вышеуказанными методами можно приступить к выполнению заданий для самостоятельной работы. Так ответы на вопросы для итогового контроля знаний можно найти в литературе, предложенной для самостоятельной работы, используя приемы работы с учебными пособиями и практические упражнения. Творческие задания не имеют прямого ответа в литературе, но, овладев информацией изложенной в учебных пособиях, можно успешно с ними справиться.

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

Форма проведения	Используемые	Перечень	Перечень
------------------	--------------	----------	----------

занятия	информационные технологии	информационных справочных систем (при необходимости)	программного обеспечения
Лекция	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия,	. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагат»
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

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

Учебная аудитория 26 для проведения занятий лекционного типа. Специализированная мебель: парты 2-х местные со скамьей, преподавательский стол, стул, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор EPSON, экран, стенды и планшеты, ноутбук Asus.

Учебная аудитория 22 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедиа проектор BENQ-1 шт., экран ScreenMedia-1 шт. Специализированная мебель: доска - 1 шт., трибуна - 1 шт., Специализированные парты 2-х местные со скамьей- 18 шт., набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место. Планшет (стенд)- 19шт; стенд по геодезии. Ноутбук, колонки

Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы.

Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер