



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

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«02» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кадастр недвижимости и мониторинг земель

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025

Составитель: К.Г.Н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Мустафина А.Б.
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «25» апреля 2025 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:
кандидат с/х наук, доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Сулейманов С.Р.
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агrobiотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:
К.С-Х.Н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова А.Р.
Ф.И.О.

Согласовано:
Директор

Сержанов И.М.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 9 от «28» апреля 2025 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство», обучающийся по дисциплине «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен осуществлять мероприятия по описанию и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства		
ПК-1.2	Использует нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные, нормативно-техническую документацию при подготовке документов по описанию местоположения, установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства	Знать: основные понятия кадастра недвижимости и мониторинга земель, нормативно-правовые акты, регулирующие проведение кадастра недвижимости и мониторинга земель, порядок проведения и использование результатов кадастра недвижимости и мониторинга земель Уметь: применять технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами, оперировать профессиональной терминологией, изложенной в методиках, выбирать объекты мониторинга и методические подходы, необходимые для конкретного случая, пользоваться инструктивными материалами для проведения ГКУ 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, навыками определения состава показателей мониторинга земель, навыками сбора документов, необходимых для ГКУ, навыками современных технологий проведения государственного мониторинга земель

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 5, 6 семестрах, 3 и 4 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Инженерное обустройство территорий», «Типология объектов недвижимости»

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 6 зачётных единиц (з.е.), 216 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма		Заочная форма	
	Семестр 5	Семестр 6	Курс 3. Сессия 1.	Курс 3. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час) в том числе:	51	53	11	11
- лекции, час	16	26	4	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0	0	0
- практические занятия, час	34	26	6	6
в том числе в виде практической подготовки, час	4	2	2	0
- зачет, час	1	0	1	0
- экзамен, час	0	1	0	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе:	57	55	97	97
-подготовка к практическим занятиям, час	40	7	60	60
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	17	30	37	28

- выполнение контрольных работ, час	0	0	0	0
- подготовка к зачету, час	0	0	0	0
- подготовка к экзамену, час	0	18	0	9
Общая трудоемкость час з.е.	108	108	108	108
	3	3	3	3

4 Содержание дисциплины, 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)

№ те- мы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Кадастр недвижимости Кадастр природных и производственных объектов	5	1	10	2	15	3	17	32
2	Мониторинг земель. Земельные и почвенные ресурсы РФ Земельные и почвенные ресурсы РТ. Негативные процессы и факторы. Негативные процессы и их состав.	15	3	10	3	25	6	17	32
3	Теоретические и методологические основы земельно-кадастрового районирования	2	2	10	1	12	3	15	31
4	История земле оценочных работ Естественнo-исторический метод В.В. Докучаева	2	1	10	1	12	2	15	30
5	Оценочные группировки	6	1	10	1	16	2	15	30
6	Анализ региональных оценочных шкал	12	0	10	0	22	0	15	30
	Итого	42	8	60	8	102	16	94	185

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час			
		очная		заочная	
		всего	в том числе в виде практической подготовки	всего	в том числе в виде практической подготовки
1	Раздел 1. Кадастр недвижимости Кадастр природных и производственных объектов				
<i>Лекции</i>					
1.1	Кадастр природных и производственных объектов. Земельный кадастр, составные его части. История кадастровых работ.	5	0	1	0
<i>Практические работы</i>					
1.2	Земельный кадастр, составные его части.	5	2	1	0
2	Раздел 2. Мониторинг земель. Земельные и почвенные ресурсы РФ Земельные и почвенные ресурсы РТ. Негативные процессы и факторы. Негативные процессы и их состав.				
<i>Лекции</i>					
2.1	Мониторинг земель, состав, структура, критерии на примере земель РФ и РТ.	5	0	1	1
2.2	Земельные ресурсы РФ в разрезе природных поясов, зон и подзон.	5	0	1	0
2.3	Характеристика земель и почвенных ресурсов РТ. Основные направления их использования.	5	0	1	0
<i>Практические работы</i>					
2.4	Состав негативных процессов и их анализ на примере земельных ресурсов РФ. Решение задач для определения ущерба.	10	2	2	1
2.5	Состав негативных процессов и их анализ на примере земельных ресурсов РТ. Примеры.	5	0	1	0
3	Раздел 3. Теоретические и методологические основы земельно-кадастрового районирования				
<i>Лекции</i>					
3.1	Закон В.В. Докучаева о природной зональности. Физико-географическое районирование; природно-сельскохозяйственное районирование; почвенно-географическое районирование; земельно-кадастровое районирование.	2	0	2	0
<i>Практические работы</i>					
3.2	Районирование территории РТ. Природные зоны, геоморфологическое, почвенно- географическое, почвенно-бонитировочное районирование в РТ. Особенности использования земельных ресурсов.	10	0	1	0
4	Раздел 4. История земле оценочных работ Естественной исторический метод В.В. Докучаева				
<i>Лекции</i>					
4.1	История земле оценочных работ от	2	0	1	0

	древнего мира до 19 века.				
Практические работы					
4.2	Объект, критерии, оценочная шкала. Способ получения баллов бонитета. Достоинства.	10	2	1	0
5	Раздел 5. Оценочные группировки				
Лекции					
5.1	Агроклиматическая группировка почв	4	0	1	0
5.2	Агромелиоративная группировка почв	2	0	0	0
Практические работы					
5.3	Классификация земель.	10	0	0	0
6	Раздел 6. Анализ региональных оценочных шкал				
Лекции					
6.1	Шкалы Ф.Я. Гаврилюка	2	0	0	0
6.2	Н.Ф. Тюменцева	2	0	0	0
6.3	Оценочная шкала Казахстана	2	0	0	0
6.4	Шкала С.Н. Тайчинова	2	0	0	0
6.5	В.А. Семенова.	2	0	0	0
6.6	Шкала орошаемых почв Узбекистана	2	0	0	0
Практические работы					
6.7	Оценка почв в Республике Татарстан.	5	0	0	0
6.8	Анализ, достоинства и недостатки. Принципы построения.	5	0	0	0

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Варламов А.А. Земельный кадастр. Том 1. Теоретические основы государственного земельного кадастра/ Варламов А.А. – М., "Колос С". 2003. – 384с.
2. Варламов А.А. Мониторинг земель/ Варламов А.А. Захарова С.Н., Гальченко С.А. – М., 2000.
3. Варламов А.А. Земельный кадастр/ Варламов А.А., Гальченко С.А. М.: 2000.
4. Земельный кодекс Республики Татарстан. Казань, 1998, 2005.
5. Оценка земельных ресурсов. Отв. редакторы: А. Антонов и В. Лойко. – М., 2000.
6. Земельный кодекс РФ. – М.: 2001.
7. Варламов А.А. Кадастр недвижимости//А.А. Варламов, С.А. Гальченко/ _ М. – 2013.
8. Ногаев Р.Т. Недвижимость. Энциклопедический словарь. //Р.Т. Ногаев/ - Казань. – 2008. – 1200с.
9. Сапожников П.М. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации// П.М. Сапожников, С.И. Носов и др. – М. : 2012. – 160с
10. Земельный кадастр и кадастр недвижимости: методические указания: электронно-библиотечная система: сайт / сост. О. М. Ферапонтова [и др.]. — Санкт-Петербург: СПб ГЛТУ, 2018. — 36 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель»

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

Основная учебная литература:

1. Азиева А.И. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: курс лекций / Азиева А.И., Кузнецов В.И. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. – 100 с.
2. Мусаев М.Р. Земельный кадастр и мониторинг земель: учебное пособие / Мусаев М.Р., Исмаилов И.Н., Магомедова А.А., Мусаева З.М., Курамагомедов А.У. – Махачкала: Даг ГАУ им. М.М. Джамбулатова, 2015. – 243 с

Дополнительная учебная литература:

1. Сулин М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие / Сулин М.А., Быкова Е.Н., Павлова В.А. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 368 с.

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

1. www.mcsx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
2. www.economy.gov.ru Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации
3. www.rosreestr.ru/ Официальный сайт Федеральной государственной службы регистрации, кадастра и картографии
4. www.mgi.ru/ Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации
5. <http://www.mzio.tatarstan.ru> Официальный сайт Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан
6. www.roskadastre.ru www.mgi.ru/ Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»
7. <http://www.esti-map.ru/> официальный представитель производителя программного обеспечения MapInfo в России и странах СНГ
8. <http://www.skpz.ru> Союз комплексного проектирования и землеустройства сельских территорий
9. <http://www.itpgrad.com> Официальный сайт института территориального планирования ИТП «ГРАД»
10. <http://www.urbanistika.ru/> Российский государственный научно-исследовательский и проектный институт урбанистики ФГУП "РосНИПИ Урбанистики"
11. www.gis.cek.ru - сайт, посвященный ГИС-технологиям (программное обеспечение, прикладные решения, GPS, диспетчерские системы слежения, геодезическое оборудование)
12. www.cad.cek.ru - сайт, посвященный САПР-технологиям (программное обеспечение для машиностроения, приборостроения, строительства и архитектуры, оборудование, станки с ЧПУ, консалтинг и инжиниринг, обучение)

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Давлятшин И.Д. Земельный фонд Российской Федерации и Республики Татарстан (характеристика, основные направления рационального использования) / И.Д. Давлятшин.- Казань:2011. - 50с.
2. Давлятшин И.Д. Мониторинг земельного фонда Российской Федерации/ И.Д. Давлятшин. – Казань. - 2012. - 51с.
3. Давлятшин И.Д. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения //И.Д. Давлятшин/ - Казань. – Изд-во КГАУ. – 2012. - 32с.
4. Комов Н. Российская модель землепользования и землеустройства, / Комов Н. – М., 2001. – 622 с.
5. Бакиров Н.Б. Земельный кадастр/ Н.Б. Бакиров / Казань.: 2002. – 202с.
6. Шарипов С.А. Региональные особенности земельных отношений/С.А. Шарипов/ Казань.: 2008. – 100с.
7. Тухтаров Б.И. Оценка земли и недвижимости/ Б.И. Тухтаров/ Саратов: 2008. - 238с.

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

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекция	Мультимедийные технологии в соче-	Гарант-аэро (информационно-	Операционная система Microsoft Windows

	тании с технологической проблемного изложения	правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.)	7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Professional 2016, Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017) 4.«Антиплагиат ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологической проблемного	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая	Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля

	изложения	версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.)	2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Professional 2016, Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017) 4.«Антиплагиат ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25	Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля

		декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.)	2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Professional 2016, Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апре- ля 2016 г.) 3. Антивирус- ное программное обеспе- чение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сен- тября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017) 4.«Антипла- гиат ВУЗ». ЗАО «Анти- Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно- правовое обеспечение) (сетевая версия). (Кон- тракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. LMS Moodle (модульная объ- ектно-ориентированная динамическая среда обу- чения). Software free General Public License(GPL).
--	--	--	--

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления обра- зовательного процесса по дисциплине

Лекции	Учебная аудитория 22 для проведения занятий лекционного типа. Специализированная мебель: парты 2-х местные со ска- мьей, преподавательский стол, стул, доска аудиторная, трибу- на, видеопроектор EPSON, экран, кронштейн для проектора,
--------	---

	стенды и планшеты, ноутбук.
Практические занятия	Учебная аудитория 25 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: интерактивная доска - 1 шт., видеопроектор, трибуна -1 шт., специализированные парты 2-х местные со скамьей- 12 шт., набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место, экран, колонки SVEN, планшет (стенд)- 1 шт. Компьютеры с операционными системами:
Самостоятельная работа	Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер.