



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

Институт агrobiотехнологий и землепользования  
Кафедра землеустройства и кадастров



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А.В. Дмитриев  
мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах**

Направление подготовки  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) подготовки  
**Землеустройство**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2023 г.

Составители:

Д. с.-х. н., профессор  
Должность, ученая степень, ученое звание  
ассистент  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_  
Подпись  
  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Сафиоллин Фаик Набиевич  
Ф.И.О.  
Яхин Ильдар Фаритович  
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройство и кадастры «20» апреля 2023 года (протокол № 15)

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

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Сулейманов Салават Разяпович  
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

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

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Даминова Аниса Илдаровна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Сержанов Игорь Михайлович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 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 «Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	<p><b>Знать:</b> основные особенности научного метода познания в области науки в землеустройстве и кадастрах.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать проблему и осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формулировки проблемы в землеустройстве и кадастрах для достижения поставленной цели</p>
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	<p><b>Знать:</b> подходы в постановке задач для достижения поставленной цели, в выборе оптимальных способов их решения</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, оценивать ожидаемые экономические результаты</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками формулировки цели и задач экономической теории, методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов</p>
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	<p><b>Знать:</b> способы анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбора оптимального способа решения поставленных задач</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач</p> <p><b>Владеть:</b> методами и приемами и аналитической и синтетической научно-исследователь-</p>

		ской деятельности в землеустройстве и кадастре, опытом применения методов анализа и синтеза в постановке и поиске решении задач землеустроительной науки и практики
ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров		
ОПК-5.1	Проводит комплексную оценку результатов исследований в области землеустройства и кадастров	<p><b>Знать:</b> методологию научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре.</p> <p><b>Уметь:</b> осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий мультимедиа, применяемых в образовании.</p> <p><b>Владеть:</b> методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации, опытом применения новых технологий научных исследований в землеустройстве и кадастре</p>
ОПК-5.2	Формулирует обоснованные выводы по результатам исследований в профессиональной сфере	<p><b>Знать:</b> методологию самостоятельной научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно применять современное научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе полученных результатов.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методами анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов, опытом по оформлению результатов решения задач землеустроительной науки и практики с использованием различных способов представления.</p>
ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ		
ОПК-6.2	Планирует действенные технологии выполнения кадастровых работ в	<b>Знать:</b> основные программы профессионального обучения в предметной области

	сфере профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> использовать данные с открытых источников Интернета <b>Владеть:</b> навыками выполнения научных публикаций
--	-------------------------------------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 4 семестре, 2 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Геодезия», «Инженерная экология».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Землеустроительное проектирование», «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве»

### 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 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

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

Вид учебных занятий	Очная форма	Заочная форма
	Семестр 4	Курс 4. Сессия 1.
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b>	<b>51</b>	<b>7</b>
в том числе:		
- лекции, час	16	2
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	34	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- зачет, час	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>	<b>57</b>	<b>101</b>
в том числе:		

-подготовка к практическим занятиям, час	20	44
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	20	48
- выполнение контрольных работ, час	0	0
- подготовка к зачету, час	17	9
<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 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)

№ темы	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	Наука и ее роль в современном обществе	2	1	6	2	8	3	10	17
2	Организация научно-исследовательской работы	4	1	6	1	10	2	10	17
3	Методы научного исследования в землеустройстве и кадастрах	2	0	6	0	8	0	10	16
4	Сущность научного исследования в землеустройстве и кадастрах	2	0	6	0	8	0	10	16
5	Проектная деятельность в землеустройстве и кадастрах	2	0	6	0	8	0	10	17
6	Прикладные механизмы реализации проектной деятельности	4	0	4	0	8	0	7	18
	Итого	16	2	34	3	50	5	57	101

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. Наука и ее роль в современном обществе				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Понятие науки и ее характерные черты. Объект и предмет науки	1	1	1	1
1.2	Функции науки. Науки и их классификации.	1	1	0	0
	<i>Практические работы</i>				
1.3	Роль науки в современном обществе	3	3	2	2
1.4	Роль исследований в практической деятельности специалиста.	3	3	0	0
2	Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы				
	<i>Лекции</i>				
2.1	Научно-технический потенциал и его составляющие	4	4	1	1
	<i>Практические работы</i>				
2.2	Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура.	6	6	1	1
3	Раздел 3. Методы научного исследования в землеустройстве и кадастрах				
	<i>Практические работы</i>				
3.1	Всеобщие и общенаучные методы исследования. 2 0,5	2	2	0	0
3.2	Специальные и частные методы исследования	2	2	0	0
3.3	Теоретические и эмпирические методы исследования	2	2	0	0
4	Раздел 4. Сущность научного исследования в землеустройстве и кадастрах				
	<i>Лекции</i>				
4.1	Специфика научного исследования в землеустройстве и кадастрах	1	1	0	0
4.2	Структура и содержание этапов исследовательского процесса.	1	1	0	0
	<i>Практические работы</i>				
4.3	Идея и замысел исследования	2	2	0	0
4.4	Выбор темы научного исследования. Тема, проблема, актуальность исследования. Цели и задачи исследования	2	2	0	0
4.5	Объект и предмет исследования. Гипотеза.	2	2	0	0
5	Раздел 5. Проектная деятельность в землеустройстве и кадастрах				
	<i>Лекции</i>				
5.1	Проектная деятельность как методическая основа научных изысканий	2	2	0	0
	<i>Практические работы</i>				
5.2	Содержание проектной деятельности	6	6	0	0
6	Раздел 6. Прикладные механизмы реализации проектной деятельности				
	<i>Лекции</i>				

6.1	Особенности разработки организационно- территориальных мероприятий по рациональному использованию земель сельскохозяйственного назначения	4	4	0	0
<i>Практические работы</i>					
6.2	Разработка организационно- территориальных мероприятий по рациональному использованию земель сельскохозяйственного предприятия	4	4	0	0

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

1. Кравченко, Ю. А. Основы научных исследований в землеустройстве:/ Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 158 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/24761](http://www.dx.doi.org/10.12737/24761). - ISBN 978-5-16-103173-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1039314>.
2. Раклов, В. П. Наука в ГИС : учебное пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 215 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-107749-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1068155>.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах»

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

Основная учебная литература:

1. Слезко, В.В. Землеустройство и управление землепользованием [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - Москва: ИНФРА-М, 2019 – 221 с.- ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=344443>
2. Болтанова, Е.С. Комментарий к Земельному кодексу РФ (постатейный) [Электронный ресурс]/ Е.С. Болтанова, С.З. Женетль; под общ.ред. Е.С. Болтановой. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019 - 412 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <http://znaniium.eom/catalog/product/1013425>

Дополнительная учебная литература:

1. Волков, С.Н. Землеустройство. Т. 7 Землеустройство за рубежом [Электронный ресурс]: учебник / С.Н. Волков. - М.: КолосС, 2013 - 408 с.- ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202768.htm>
2. Волков, С.Н. Землеустройство. Т. 8 Землеустройство в ходе земельной реформы (1991-2005 годы): учебное пособие для студентов вузов / С.Н. Волков. - М.: КолосС, 2007 -399 с.
3. Волков С. Н. Землеустройство. Т. 9 Региональное землеустройство [Электронный ресурс]: учебник / С.Н. Волков. - М.: КолосС, 2013 - 707 с.- ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrarv.ru/book/ISBN9785953206792.html>

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

1. [www.mcx.ru/](http://www.mcx.ru/) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
2. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru/) Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации
3. [www.rosreestr.ru/](http://www.rosreestr.ru/) Официальный сайт Федеральной государственной службы регистрации, кадастра и картографии
4. [www.mgi.ru/](http://www.mgi.ru/) Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации
5. [http://www.mzio.tatarstan.ru](http://www.mzio.tatarstan.ru/) Официальный сайт Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан
6. [www.roskadastre.ru](http://www.roskadastre.ru) [www.mgi.ru/](http://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](http://www.gis.cek.ru) - сайт, посвященный ГИС-технологиям (программное обеспечение, прикладные решения, GPS, диспетчерские системы слежения, геодезическое оборудование ...)
12. [www.cad.cek.ru](http://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 удастся 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. Миннуллин Г.С., Шайдулин З.Г., Сабирзянов А.М. Землеустройство. Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 120301 – землеустройство. – Казань: изд-во КазГАУ, 2010. – 28с.

2. Землеустройство. Термины и справочный материал для составления проектов внутрихозяйственного землеустройства (доп. уч. пособие) / Д.И. Файзрахманов, Х.З. Каримов, Р.М. Низамов. – Казань, 2010.- 86 с

**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 сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант- аэро (информационно- правовое обеспечение), сетевая версия	1. 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- Плагиат» 5. LMS Moodle (модульная объектно- ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант- аэро (информационно- правовое обеспечение), сетевая версия	1. 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- Плагиат» 5. 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	1. 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- Плагиат» 5. LMS Moodle (модульная объектно- ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекция	№22 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Ноутбук ASUS, мультимедиа проектор BENQ – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт. Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., набор учебной мебели на 36 посадочных мест
Практические занятия	№25 Аудитория для практических и семинарских занятий 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Интерактивная доска Sanuo – 1 шт., Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., набор учебной мебели на 26 посадочных мест; набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место; компьютеры на 10 посадочных мест
Самостоятельная работа	№25 Аудитория для практических и семинарских занятий 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Интерактивная доска Sanuo – 1 шт., Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., набор учебной мебели на 26 посадочных мест; набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место; компьютеры на 10 посадочных