



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 - землеустройство и кадастры



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Межевание земельных участков и кадастровое обеспечение**

Направление подготовки  
**21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) подготовки  
**Землеустройство и кадастр недвижимости**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

К.Т.Н ДОЦЕНТ

Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Логинов Николай Александрович  
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 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство и кадастр недвижимости», обучающийся по дисциплине «Межевание земельных участков и кадастровое обеспечение» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2 Способен разработать методы и новые технологии проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                          |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-2.2                                                                                                                                                                                               | Применяет стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования при проведении расчетов для проектов в сфере землеустройства и кадастра недвижимости | <p><b>Знать:</b> процесс установления границ земельного участка и юридическое оформление этих границ</p> <p><b>Уметь:</b> проводить сбор и изучение документов, для процесса согласования границ участков</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями подготовительных работ по сбору и изучению правоустанавливающих, геодезических, картографических и других исходных документов.</p> |
| ПК-3 Способен изучать и анализировать методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости, подбирать и подготавливать методические материалы, касающиеся новых технологий ведения ГКН |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-3.1                                                                                                                                                                                               | Применяет нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в сфере кадастра недвижимости                                                           | <p><b>Знать:</b> правовые основы кадастровой оценки и учета земель</p> <p><b>Уметь:</b> применять нормативно-правовые акты, обеспечивающие эффективное использование земли, регулировать сделки с землей</p> <p><b>Владеть:</b> землеустроительной терминологией; навыками по разработке рекомендаций рационального использования земель.</p>                                |
| ПК-3.2                                                                                                                                                                                               | Использует современные методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости                                                                         | <p><b>Знать:</b> основные современные методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости</p> <p><b>Уметь:</b> Уметь: применять современные технологии ведения государственного кадастра недвижимости</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями новых технологии веде-</p>                                                                                              |

|        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                          | ния кадастров, проблемы современных кадастровых систем и направления развития кадастра и землеустройства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-3.3 | Разрабатывает техническую документацию согласно порядка проведения государственного кадастрового учета недвижимости и формата представления и способа хранения данных при ведении государственного кадастра недвижимости | <p><b>Знать:</b> требования порядку проведения государственного кадастрового учета недвижимости</p> <p><b>Уметь:</b> проводить учет недвижимости и формата представления и способа хранения данных при ведении государственного кадастра</p> <p><b>Владеть:</b> информационными системами с базой данных на программном обеспечении принятия обоснованных управленческих и технологических решений по оптимизации в кадастре объектов недвижимости.</p> |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 3 семестре, 2 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Кадастр недвижимости».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Кадастровая оценка 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 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 3   | Курс 2. Сессия 1. |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b> | <b>37</b>   | <b>15</b>         |
| в том числе:                                                       |             |                   |
| - лекции, час                                                      | 12          | 4                 |
| в том числе в виде прак-                                           | 0           | 0                 |

|                                                        |            |            |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|
| технической подготовки, час                            |            |            |
| - практические занятия, час                            | 24         | 10         |
| в том числе в виде практической подготовки, час        | 22         | 8          |
| - зачет с оценкой, час                                 | 1          | 1          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b> | <b>71</b>  | <b>93</b>  |
| в том числе:                                           |            |            |
| -подготовка к практическим занятиям, час               | 50         | 50         |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 21         | 43         |
| - выполнение контрольных работ, час                    | 0          | 0          |
| - подготовка к зачету с оценкой, час                   | 0          | 0          |
| <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      | Техническое и правовое содержание межевания земель<br>Нормативная база межевания. | 2                                                                                     | 1      | 5                   | 3      | 7                      | 4      | 20                     | 20     |
| 2      | Геодезическая основа межевания земель.                                            | 5                                                                                     | 1      | 5                   | 3      | 10                     | 4      | 20                     | 20     |
| 3      | Состав и содержание работ при межевании земель.                                   | 3                                                                                     | 1      | 5                   | 3      | 8                      | 4      | 10                     | 30     |

|   |                                                                                    |    |   |    |    |    |    |    |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 4 | Особенности технологии межевания земель различных категорий и целевого назначения. | 2  | 1 | 9  | 1  | 11 | 2  | 21 | 23 |
|   | Итого                                                                              | 12 | 4 | 24 | 10 | 36 | 14 | 71 | 93 |

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. Техническое и правовое содержание межевания земель                                                                         | Нормативная база межевания. |                                            |         |                                            |
| Лекции              |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 1.1                 | Понятие цели и задачи межевания земель.                                                                                              | 2                           | 2                                          | 1       | 1                                          |
| Практические работы |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 1.2                 | Правовая и методическая база межевания земель.                                                                                       | 5                           | 5                                          | 3       | 3                                          |
| 2                   | Раздел 2. Геодезическая основа межевания земель.                                                                                     |                             |                                            |         |                                            |
| Лекции              |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 2.1                 | Геодезические сети                                                                                                                   | 5                           | 5                                          | 1       | 1                                          |
| Практические работы |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 2.2                 | Опорные геодезические сети городских поселений.                                                                                      | 5                           | 5                                          | 3       | 3                                          |
| 3                   | Раздел 3. Состав и содержание работ при межевании земель.                                                                            |                             |                                            |         |                                            |
| Лекции              |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 3.1                 | Подготовительные работы (сбор и анализ градостроительной, землеустроительной и кадастровой информации об объекте кадастровых работ). | 3                           | 3                                          | 1       | 1                                          |
| Практические работы |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 3.2                 | Установление границ земельного участка.                                                                                              | 5                           | 5                                          | 3       | 3                                          |
| 4                   | Раздел 4. Особенности технологии межевания земель различных категорий и целевого назначения.                                         |                             |                                            |         |                                            |
| Лекции              |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 4.1                 | Нормативная точность межевания и методы определения координат характерных точек границ земельного участка.                           | 2                           | 2                                          | 1       | 1                                          |
| Практические работы |                                                                                                                                      |                             |                                            |         |                                            |
| 4.2                 | Межевание земель городских населенных пунктов.                                                                                       | 9                           | 9                                          | 1       | 1                                          |

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

1. Судебная практика и законодательство — "Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства" (утв. Росземкадастром 17.02.2003) (ред. от 18.04.2003)

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Межевание земельных участков и кадастровое обеспечение»

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

Основная учебная литература:

1. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 томах. Том 4. Оценка земель / А.А. Варламов. - М.: КолосС, 2014. - 464 с.
2. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 томах. Том 5. Оценка земли и иной недвижимости / А.А. Варламов, А.В. Севостьянов. - М.: КолосС, 2018. - 265 с.
3. Варламов, А.А. Земельный кадастр. В 6-ти томах. Том 4. Оценка земель. Гриф Министерства сельского хозяйства / А.А. Варламов. - М.: КолосС, 2019. – 288 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Варламов, А.А. Земельный кадастр. Том 5. Оценка земли и иной недвижимости. Учебник / А.А. Варламов. - М.: КолосС, 2019. - 349 с.
2. Варламов, Анатолий Александрович Государственный кадастр недвижимости / Варламов Анатолий Александрович. - М.: КолосС, 2019. – 597 с.
3. Веселовская, Н. Г. Английский язык для направления "Землеустройство и кадастры" / English for Specialization "Land Use Planning and Cadastres" / Н.Г. Веселовская. - М.: Академия, 2019. - 208 с.

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

1. [www.mcsx.ru/](http://www.mcsx.ru/) - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
- 2.
3. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) - Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации
4. [www.rosreestr.ru/](http://www.rosreestr.ru/) - Официальный сайт Федеральной государственной службы регистрации, кадастра и картографии
5. [www.mgi.ru/](http://www.mgi.ru/) - Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации
6. <http://www.minregion.ru> - Официальный сайт Министерства регионального развития Российской Федерации

7. [www.mgi.ru/](http://www.mgi.ru/) - Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»
8. <http://www.esti-map.ru/> - официальный представитель производителя программного обеспечения MapInfo в России и странах СНГ
9. <http://www.skpz.ru> - Союз комплексного проектирования и землеустройства сельских территорий
10. <http://www.itpgrad.com> - Официальный сайт института территориального планирования ИТП «ГРАД»
11. <http://www.urbanistika.ru/> - Российский государственный научно-исследовательский и проектный институт урбанистики ФГУП "РосНИПИ Урбанистики"
12. [www.gis.cek.ru](http://www.gis.cek.ru) - сайт, посвященный ГИС-технологиям (программное обеспечение, прикладные решения, GPS, диспетчерские системы слежения, геодезическое оборудование ...)
13. [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 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. Панин Е.В. Межевание объектов землеустройства: Учебное пособие / Е.В. Панин, А.А. Харитонов, И.В. Яурова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – 338 с. 43
2. Харитонов А.А. Межевание земель: Учебное пособие / А.А. Харитонов, Е.В. Панин, И.В. Яурова. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2010. – 225 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 | 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 «АнтиПлагиат» |
| Практические занятия                             | 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 «АнтиПлагиат» |
| Самостоятельная работа                           | 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 «АнтиПлагиат» |

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

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самостоятельная работа | <p>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, кронштейн для проектора, стенды и планшеты, ноутбук Asus.</p> <p>Учебная аудитория 25 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: интерактивная доска -1 шт., видеопроектор SANYO, 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) - 11шт;</p> <p>Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер</p> |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|