**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 общего земледелия, защита растений и селекции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« _21_» _мая_____ 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Общее земледелие

Направление подготовки
**35.03.05 Садоводство**

Направленность (профиль) подготовки
**Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2026 г.

Составитель:

| | |
|---|---|
| профессор, д. с.-х н., профессор<br>Должность, ученая степень, ученое звание | Сафин Радик Ильясович<br>Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры общего земледелия, защита растений и селекции «27» апреля 2026 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:

| | |
|---|---|
| д. с.-х.н., профессор<br>Должность, ученая степень, ученое звание | Сафин Радик Ильясович<br>Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| | |
|---|---|
| к.с.-х.н.<br>Должность, ученая степень, ученое звание | Сержанова Альбина Рафаилевна<br>Ф.И.О. |

Согласовано:

| | |
|---|---|
| Директор | Сержанов Игорь Михайлович<br>Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «30» апреля 2026 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 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн», обучающийся по дисциплине «Общее земледелие» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | | |
| ОПК-1.1 | Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства | **Знать**: теоретические основы и методику агрохимических анализов почв, растений, удобрений и мелиорантов дляоценки плодородия почв и оптимизации минерального питания в области садоводства<br>**Уметь**: Уметь:использовать знания о химическом составе растений и почв для оценки качества урожая и определения баланса элементов питания в агроценозах; выбирать оптимальные методы анализа почв, растений, удобрений и мелиорантов для расчета норм и доз мелиорантов, минеральных и органических удобрений в области садоводства<br>**Владеть**: навыками проведения агрохимических анализов почв, растений, удобрений и мелиорантов для оценки плодородия почв, принятия решений по оптимизации минерального питания растений, распознавания основных видов и форм удобрений и химических мелиорантов и получения безопасной садоводческой продукции. |
| ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-4.1 | Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | **Знать**: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы культурооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия<br>**Уметь**: составлять схемы культурооборотов технологии обработки почвы и защиты са- |

| | | |
|---|---|---|
| | | довых культур от сорных растений; оценивать качество проводимых полевых работ<br>**Владеть**: навыками работы с определителями сорных растений, справочной, научной литературой; выбрать правильное решение по системе культурооборотов и обработки почвы на основе знаний о экологии и биологии сорняков, вредителей и болезней |
| ПК-1 Оперативное управление работами по закладке и содержание объектов декоративного садоводства | | |
| ПК-1.3 | Разрабатывает системы обработки почвы при создании объ-ектов декоратив-ного садоводства, цветоводства, питомниководства с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей растений | **Знать**: систему обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей растений<br>**Уметь**: определять глубину посева и посадки, размеры посадочных ям и траншей, схему посева и посадки, нормы посева и посадки древесно-кустарниковых, цветочно-декоративных растений и газонных трав<br>**Владеть**: приемами обработки почвы в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Ботаника», «Механизация в садоводстве».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Овощеводство», «Основы научных исследований в садоводстве»

## 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 |
|---|---|

| | Семестр 2 |
|---|---|
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **49** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 16<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 32<br>4 |
| - экзамен, час | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)**<br>в том числе: | **41** |
| -подготовка к практическим занятиям, час | 10 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 13 |
| - выполнение контрольных работ, час | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 18 |
| **Общая трудоемкость час** | **108** |
| **з.е.** | **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)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | практические работы | всего аудиторных часов | самостоятельная работа |
| | | очно | очно | очно | очно |
| 1 | Научные основы земледелия. Регулирование факторов жизни растений | 4 | 0 | 4 | 6 |
| 2 | Сорные растения и меры борьбы с ними | 4 | 8 | 12 | 10 |
| 3 | Севообороты | 4 | 12 | 16 | 8 |
| 4 | Обработка почвы | 2 | 6 | 8 | 6 |
| 5 | Защита почвы от эрозии и де- | 1 | 4 | 5 | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | градации | | | | |
| 6 | Составные части системы земледелия | 1 | 2 | 3 | 5 |
| | Итого | 16 | 32 | 48 | 41 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час | |
|---|---|---|---|
| | | очная | |
| | | всего | в том числе в виде практической подготовки |
| 1 | Раздел 1. Научные основы земледелия. Регулирование факторов жизни растений | | |
| *Лекции* | | | |
| 1.1 | Научные основы земледелия. Факторы и условия жизни растений и законы земледелия. | 2 | 0 |
| 1.2 | Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы; приемы их регулирования. Плодородие и его воспроизводство. | 2 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними | | |
| *Лекции* | | | |
| 2.1 | Сорные растения и их вредность: понятие о сорных растениях; вред, причиняемый сорняками. Биологические особенности сорных растений. Классификация сорняков по способу питания, по продолжительности жизни и способу размножения | 2 | 0 |
| 2.2 | Учет засоренности, методы учета сорняков на посевах. Типы засоренности. Предупредительные меры борьбы с сорняками. Истребительные меры: агротехнические, химические и биологические методы. | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 2.3 | Характеристика сорных растений. | 4 | 1 |
| 2.4 | Определение засоренности почвы семенами. | 2 | 1 |
| 2.5 | Разработка системы борьбы с сорняками в севообороте. | 2 | 1 |
| 3 | Раздел 3. Севообороты | | |
| *Лекции* | | | |
| 3.1 | Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка. Классификация севооборотов. | 2 | 0 |
| 3.2 | Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности. | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 3.3 | Разработка плана трансформации земельных угодий. Расчет площадей кормовых, зерновых и технологических культур. Составление структуры посевных площадей. | 2 | 1 |
| 3.4 | Оценка продуктивности севооборота. Проектирование севооборотов. | 2 | 1 |
| 3.5 | Проектирование и составление схем севооборотов применительно к Предкамской зоне республики. | 2 | 1 |
| 3.6 | Проектирование и составление схем севооборотов применительно к Черноземной зоне республики. | 2 | 1 |
| 3.7 | Проектирование и составление схем севооборотов с промежуточными культурами (уплотненные посевы). | 2 | 1 |
| 3.8 | Составление плана освоения и ротационной таблицы проектируемого севооборота. | 4 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Раздел 4. Обработка почвы | | |
| *Лекции* | | | |
| 4.1 | Теоретические основы и задачи обработки почвы. Теоретические операции, приемы, способы и системы обработки почвы. | 1 | 0 |
| 4.2 | Обработка почвы под основные культуры, оценка качества обработки. | 1 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 4.3 | Характеристика технологических операций, выполняемых при обработке почвы. Характеристика приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и условия их выполнения. | 2 | 1 |
| 4.4 | Проектирование системы зяблевой обработки почвы и механических мер борьбы с сорняками. Проектирование ресурсосберегающей обработки почвы под озимые культуры. | 2 | 1 |
| 4.5 | Проектирование системы обработки почвы и механических мер борьбы с сорняками в севообороте. Оценка качества обработка почвы. | 2 | 1 |
| 5 | Раздел 5. Защита почвы от эрозии и деградации | | |
| *Лекции* | | | |
| 5.1 | Распространение и вред от эрозии. Комплексная защита от водной и ветровой эрозии. Почвозащитное земледелие, рекультивация земель. | 1 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 5.2 | Проектирование и разработка противоэрозионных технологий обработки почвы. Проектирование противоэрозионных мероприятий в зонах проявления ветровой эрозии. Экономическая и экологическая оценка противоэрозионных мероприятий. | 4 | 0 |
| 6 | Раздел 6. Составные части системы земледелия | | |
| *Лекции* | | | |
| 6.1 | Понятия, сущность и классификация систем земледелия. Системы земледелия основных природно-климатических зон республики. | 1 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 6.2 | Воспроизводство органического вещества почвы в севооборотах. | 2 | 0 |

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

1. Баздырев Г. И., Лошаков В, Г., Пупонин А. И. и др. Земледелие - учебник /Под ред. А. И. Пупонина.- М: Колос, 2008.

2. Васильев И. П., Сафонов А.Ф., Туликов А. М, и др. Практикум по земледелию - учебное пособие М.: Колос, 2004.

3. Земледелие. Термины и определения. ГОСТ 16265-89.

4. Баздырев Г.И., Захаренко А.В., Лошаков В.Г. и др. Рабочая тетрадь для ЛПЗ по земледелию для студентов агрономических специальностей - учебное пособие. М.: МСХА, 2008.

5. Зональные системы земледелия (на ландшафтной основе) - учебник. /Под ред. А. И. Пупонина. М.: Колос, 1995.

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Общее земледелие»

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

Основная учебная литература:

1. Земледелие. Учебник. Под редакцией академика А. И. Пупонина. - М.: Колос, 2000.
2. Доспехов Б. А. и др. Практикум по земледелию. – М.: Колос,1987
3. Баздырев Г. И., Лошаков В, Г., Пупонин А. И. и др. Земледелие - учебник /Под ред. А. И. Пупонина.- М: Колос, 2008.
4. Васильев И. П., Сафонов А.Ф., Туликов А. М, и др. Практикум по земледелию - учебное пособие М.: Колос, 2004.
5. Земледелие. Термины и определения. ГОСТ 16265-89.
6. Баздырев Г.И., Захаренко А.В., Лошаков В.Г. и др. Рабочая тетрадь для ЛПЗ по земледелию для студентов агрономических специальностей - учебное пособие. М.: МСХА, 2008.

Дополнительная учебная литература:

1. Зональные системы земледелия (на ландшафтной основе) - учебник. /Под ред. А. И. Пупонина. М.: Колос, 1995.
2. Захаренко А.В. Гербициды - учебное пособие. М.: МСХА, 2000
3. Кирюшин В. И. Экологические основы земледелия - учебное пособие. М.: Колос, 1996.

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

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). http://www.mcx.ru/
2. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. http://agro.tatarstan.ru/
3. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» URL: http://e.lanbook.com.
4. Сайт журнала «Аграрное решение» http://agropost.ru/
5. Электронно-библиотечная система http://znanium.com
6. Электронная база научных обзоров Annual Reviews (обширная коллекция материалов, статей, периодики по всем областям науки на английском языке); архив журналов SAGE Journals Online.

## 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. Ахметзянов М.Р., Набиуллин Р.З., Миникаев Р.В. Методические указания для лабораторных занятий и индивидуальной работы по разработке систем севооборотов и обработке почвы. – Казань: Издательство КГАУ, 2011 . – 60 с.
2. Ахметзянов М.Р., Набиуллин Р.З. Методические указания для индивидуальной работы и практических занятий по курсу земледелие с основами агрохимии и почвоведения. – Казань: Издательство КГАУ, 2011 . – 35 с.
3. Ахметзянов М.Р., Сабирова Р.М. Методические указания для лабораторных занятий и индивидуальной работы по разработке систем севооборотов и обработки почвы и выполнения курсового проектирования по курсу «Земледелие» для студентов агрофака по направлениям подготовки 35.03.04 «Агрономия», 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение». Казань: Издательство КГАУ, 2019. – 32 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 |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; | LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL); |
| Практические занятия | Мультимедийные технологии | Операционные системы Microsoft | Система обнаружения текстовых заимствований |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; | Антиплагиат ВУЗ; |
| Самостоятельная работа | Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; | LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL); | Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; |

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

| | |
|---|---|
| Лекции | Учебная аудитория 3 для проведения занятий лекционного типа, оснащенная проектором, стационарным экраном |
| Практические занятия | Учебные аудитория 6 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные мультимедийными средствами. Слайды, фото, и фильмы (Система земледелия в хозяйстве. Система ведения сельского хозяйства Германии, Органическое земледелие в степных зонах страны). Учебные коллекции породообразующих минералов, минералов-агроруд, почвообразующих горных пород и почв. |
| Самостоятельные работы | Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы. |