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, защиты 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
«Агробиоценология»

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Агробизнес и цифровое земледелие

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент	Сабирова Разина Мавлетгараевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

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

Заведующий кафедрой:

д. с.-х. н., профессор	Сафин Радик Ильясович
Должность, ученая степень, ученое звание	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.	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	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 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Агробизнес и цифровое земледелие», обучающийся по дисциплине ««Агробиоценология» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Способен разрабатывать системы мероприятий и технологий по повышению эффективности производства продукции растениеводства		
ПК-2.2.	Определяет вредные биологические объекты и разрабатывает системы мероприятий для улучшения фитосанитарного контроля агроценозов с использованием цифровых технологий	***Знать:*** морфологические и биологические признаки сорняков, классификацию сорных растений, учет и картирование сорняков, меры борьбы с сорными растениями с использованием цифровых технологий ***Уметь:*** проводить учет и картирование сорняков, разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от сорняков с использованием цифровых технологий ***Владеть:*** техникой проведения учета и картирования сорняков, защитных мероприятий против сорных растений сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, ФТД. Факультативные дисциплины. Изучается в 1 семестре, на 3 курсе при очной форме обучения, в 1 сессии на 3 курсе при заочной форме обучения.

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

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Интегрированная защита растений», «Кормопроизводство и луговодство», «Основы селекции и семеноводства», «Системы земледелия», «Информационно-консультационная служба в агрономии», «Хранение и переработка продукции растениеводства».

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 2 зачетные единицы, 72 часа.

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

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	2 семестр	**3 сессия**
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**33**	**5**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	**16** **-**	**2** **-**
- лабораторные занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	**16** **-**	**2** **2**
- зачет, час	**1**	**1**
- экзамен, час	**-**	**-**
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**39**	**67**
в том числе: -подготовка к лабораторным, практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час. - выполнение контрольной работы, час - подготовка к зачету с оценкой, час	**20** **19** **-** **-**	**37** **30** **-** **-**
Общая трудоемкость: час	**72**	**72**
зач. ед.	**2**	**2**

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

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

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час							
		лекции		лабор. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очн	заочн	очн.	заочн	очн	заочн	очн	заочн
1	Введение, предмет, цели и задачи, основные термины и понятия, история возникновения и развития агробиоценологии	4	0,5	2	0,5	8	2	10	4
2.	Классификация сорных растений.	6	0,5	12	0,5	8	6	35	70
3.	Учет и	4	0,5	1	0,5	8	2	11	24

	картирование сорняков								
4.	Меры борьбы с сорными растениями.	2	0,5	1	0,5	8	2	11	24
	Итого	**16**	**2**	**16**	**2**	**32**	**20**	**67**	**67**

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки	всего	в том числе в форме практической полдготовки
1	**Раздел 1. Введение, предмет, цели и задачи агробиоценологии, основные термины и понятия.**				
	Лекции				
1.1	Введение, предмет, цели и задачи агробиоценологии, основные термины и понятия.	4	-	0,5	-
	Лабораторные работы				
1.2	Введение, предмет, цели и задачи агробиоценологии, основные термины и понятия.	2	-	0,5	-
2	**Раздел 2. Классификация сорных растений.**				
	Лекции				
2.1	Классификация сорных растений	6	-	0,5	-
	Лабораторные работы				
2.2	Классификация сорных растений	12	-	0,5	-
	Изучение морфологии и биологии малолетних сорняков. Агробиологические группы: эфемеры, яровые ранние, яровые поздние, зимующие, озимые, двулетние. Изучение морфологии и биологии многолетних сорняков. Агробиологические группы: кистекорневые, стержнекорневые, клубневые, луковичные, ползучие, корнеотпрысковые, корневищные. Изучение морфологии и биологии паразитных и карантинных сорняков. Агробиологические группы: корневые, стеблевые. Изучение и определение всходов сорных растений. Агробиологические группы: эфемеры, яровые ранние, яровые поздние, зимующие, озимые, двулетние, кистекорневые, стержнекорневые, клубневые, луковичные, ползучие, корнеотпрысковые, корневищные.. Характеристика сорных растений Республики Татарстан. Почвенно - климатические условия обозначающие разновидность сорняков.				

3	**Раздел 3. Учет и картирование сорняков.**				
	Лекции				
3.1	Учет и картирование сорняков	4	-	0,5	-
3.2	*Лабораторные работы*	1	-	0,5	-
	Взятие образцов почвы на анализ засоренности семенами сорняков. Промывка почвенных образцов, определение засоренности пахотного слоя почвы и определение видового состава семян сорных растений				
4	**Раздел 4. Меры борьбы с сорными растениями**				
	Лекции				
4.1	Предупредительные меры борьбы с сорными растениями. Истребительные меры борьбы с сорными растениями: агротехнические. Биологические меры борьбы с сорными растениями. Химические меры борьбы с сорными растениями.	2	-	0,5	-
4.2	*Лабораторные работы*	1	-	0,5	-
	Предупредительные, агротехнические и биологических меры борьбы с сорняками. Химические меры борьбы с сорными растениями. Классификация гербицидов.				

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

1. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений. – М. КлосС, 2004. – 328 с.

2. Защита растений: Учебное пособие / Коготько Л.Г., Стрелкова Е.В., Саскевич П.А. - Мн.:РИПО, 2016. - 327 с. Раздел ЭБС «znanium». Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/946982

3. Земледелие. Учебник. Под редакцией академика А. И. Пупонина. М.: Колос, 2000.

4. Доспехов Б. А. и др. Практикум по земледелию. – М.: Колос,1987.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Агробиоценология» включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения заданий на лабораторных и практических занятиях, а также выполнения заданий для текущего контроля знаний по завершении изучения темы.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля, которая выполняется студентами в читальных залах библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Используются разные формы самостоятельной работы студентов:

- работа с учебниками и конспектами лекций, т. е. усвоение дисциплины просмотром, прочтением конспектов лекций, учебника и дополнительной литературы, основными формами контроля её результативности являются письменные контрольные работы и текущее компьютерное тестирование по модулям (разделам) дисциплины;
- написание и защита рефератов по отдельным модулям;
- решение индивидуальных ситуационных задач;

- самостоятельная подготовка к каждой лабораторной и практической работе дома (подготовительная часть) и оформление её заключительной части после выполнения соответствующих расчетов.

Все виды самостоятельной работы студентов подкреплены учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, необходимое программное обеспечение. Студенты имеют контролируемый доступ к ресурсу Интернет.

Примерная тематика курсовых проектов (не предусмотрено)

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Агробиоценология»

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

Основная учебная литература:

1. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений. М. КлосС, 2004. – 328 с.
2. Защита растений: Учебное пособие / Коготько Л.Г., Стрелкова Е.В., Саскевич П.А. - Мн.:РИПО, 2016. - 327 с. Раздел ЭБС «znanium». Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/946982

Дополнительная учебная литература:

1. Земледелие. Г.И.Баздырев, В.Г.Лошаков. /Под ред. А.И.Пупонина. М.: Колос, 2000. – 552 с.
2. Земледелие. С.А.Воробьев, А.И.Каштанов, А.М.Лыков. Под ред. С.А.Воробьева. – М.: Агропром издат, 1991. – 527 с.
3. Витязев В.Г., Макаров И.Б. Общее земледелие. Учебник. – М.: Издательство МГУ, 1991. – 288 с.
4. Системы земледелия. Под ред. А.Ф. Сафонова - М.: КолосС, 2006. – 447 с.
5. Доспехов Б. А. и др. Практикум по земледелию. – М.: Колос,1987.
6. Сафин Р.И. Фитосанитарный мониторинг. Учебное пособие. – Казань: Издательство КГСХА, 2004. – 100 с.
7. Основные термины и определения по защите растений: Справочник / Москвичев А.Ю., Карпова Т.Л., Константинова Т.В. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с. Раздел ЭБС «znanium». Режим доступа: 2.
8. Защита растений и охрана природы в Татарстане. Вып.6-й.- Казань: Из-во «Матбугат йорты», 2000. – 228 с.

Рекомендуемые научные журналы:

1. Земледелие Электронные и печатные публикации, журналы. [Официальный сайт]. — URL: http://www.jurzemledelie.ru/
2. Защита и карантин растений. Раздел ЭБС «znanium». Режим доступа: http://www.z-i-k-r.ru/
3. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных на территории Российской Федерации. Раздел ЭБС «znanium». Режим доступа: http://mcx.ru/documents/document/v7_show/22679.133.htm

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

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.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

Методические указания к лекционным занятиям. 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.

Методические рекомендации студентам к лабораторным занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению лабораторного задания. Лабораторное задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. 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 занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., 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 занятиях, контроль знаний студентов.

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

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

В конце каждого лабораторного занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию.

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 *(при наличии)*;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Рабочая тетрадь и методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов агрономического факультета по дисциплине «Агробиоценология».

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

2.

Форма проведения занятия, самостоятельная работа	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекция	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. Антивирусное
Лабораторные и практические	-	нет	

занятия, Самостоятельная работа			программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»

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

Лекции	Учебная аудитория 26 для проведения занятий лекционного типа, оснащенная проектором, стационарным экраном. 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53
Занятия лабораторного и практического типа	Учебная аудитория 3 для проведений занятий практического и семинарского типа, оснащенная мультимедийными средствами. Учебные плакаты, слайды, фильмы. Таблицы, рисунки, фотографии, гербарий. 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53
Самостоятельная работа	Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы. 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53 Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер