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

Институт агробиотехнологий и землепользования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

Кафедра растениеводства и плодоовощеводства

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

Рабочая программа дисциплины
Основы производства продукции растениеводства

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
«Технические и роботизированные системы в агропромышленном комплексе»

Форма обучения
Очная, заочная

Казань - 2026

Составитель:

кандидат с/х наук	Семенов Павел Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодоовощеводства «27» апреля 2026 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор	Амиров Марат Фуатович
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:

Доцент, кандидат с/х наук	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 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Технические и роботизированные системы в агропромышленном комплексе», обучающийся по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1	Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	**Знать**: Современные научные исследования по совершенствованию технологий производства продукции растениеводства **Уметь**: Использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий производства продукции растениеводства **Владеть**: навыками решения конкретных задач по применению научных исследований по совершенствованию технологий производства продукции растениеводства
ОПК-4.2	Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	**Знать**: современное состояние растениеводства и технологии производства продукции растениеводства; основные приемы и методы современного ведения растениеводства **Уметь**: обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства **Владеть**: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий возделывания культур
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследова-	**Знать**: методику проведения экспериментальных исследований в производства продукции растениеводства под руководством специалиста более высокой квалификации

	ний в области агроинженерии	**Уметь**: использовать экспериментальные исследования в области производства продукции растениеводства под руководством специалиста более высокой квалификации **Владеть**: навыками проведения экспериментальных исследований в области производства продукции растениеводства под руководством специалиста более высокой квалификации
ОПК-5.2	Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	**Знать**: классические и современные методы исследования в области производства продукции растениеводства **Уметь**: использовать классические и современные методы исследования в области производства продукции растениеводства **Владеть**: навыками использования классических и современных методов исследования в области производства продукции растениеводства

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Предпринимательство и бизнес-планирование», «Оборудование для переработки продукции растениеводства и животноводства»

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 1	Курс 1. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с преподава-	**35**	**11**

телем (всего, час**)** в том числе:		
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки, час	16 0	4 0
- лабораторные занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час	0 0	0 0
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час	18 0	6 0
- экзамен, час	1	0
- зачет с оценкой, час	0	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе:	**55**	**88**
-подготовка к лабораторным занятиям, час	0	26
-подготовка к практическим занятиям, час	19	0
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	18	62
- выполнение контрольных работ, час	0	
- подготовка к зачету с оценкой, час	0	
- подготовка к экзамену, час	18	9
Общая трудоемкость час	**108**	**108**
з.е.	**3**	**3**

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

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

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах									
		лекции		лабораторные работы		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Технология сельскохозяйственного производства зерновых и зернобобовых культур	12	2	0	0	10	4	15	6	30	44
2	Технология сельскохозяйственного производства технических культур	4	2	0	0	8	2	20	4	25	44
	Итого	16	4	0	0	18	6	35	10	55	88

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. Технология сельскохозяйственного производства зерновых и зернобобовых культур				
Лекции					
1.1	Теоретические основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Растениеводство как наука и отрасль с/х производства. Классификация полевых культур. Современное растениеводство в стране и за рубежом. Пути и задачи дальнейшего развития растениеводческих отраслей.	2	0	1	0
1.2	Зерновые культуры. Народнохозяйственное значение. Общая характе- ристика хлебных злаков. Особенности роста и развития хлебов по этапам органогенеза. Характеристика почвенно-климатических зон. Сущность интен-	2	0	1	0

	сивных технологий.				
1.3	Озимые зерновые культуры. Значение и преимущества озимых культур в увеличении производства зерна. Биологические особенности. Зимне-весенняя гибель озимых, причины гибели и меры предупреждения.	2	0	0	0
1.4	Яровые зерновые культуры (яровая пшеница, ячмень, овес). Значение, исторические сведения, распространения. Фактическое состояние производства. Биологические особенности, экологическая характеристика. Особенности возделывания.	2	0	0	0
1.5	Зерновые бобовые культуры. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Значение в народном хозяйстве, исторические сведения, распространение, фактическое состояние производства. Биологические особенности. Технология возделывания гороха на зерно.	2	0	0	0
1.6	Однолетние и многолетние травы. Биологические особенности, экологическая характеристика. Особенности возделывания	2	0	0	0
Практические работы					
1.7	Определение посевных качеств семян на ГОСТ 12036 определение чистоты семян, определение всхожести, массы 1000 семян. Расчет посевной годности и нормы высева семян	2	0	1	0
1.8	Морфологическое строение хлебных злаков. Родовые отличия хлебов 1 и 2 группы. Определение хлебов 1 и 2 группы по зерну, проросткам, всходам, соцветиям. Фазы развития хлебных злаков.	2	0	1	0
1.9	Группы видов пшеницы. Виды подвиды, разновидности ячменя и овса. Гречиха, морфологические особенности хлебов крупяных культур.	2	0	0	0
1.10	Зерновые бобовые культуры. Особенности морфологического строения (по листьям, плодам, семенам), отличительные признаки видов гороха.	2	0	0	0
1.11	Составление технологических схем возделывания основной зернобобовой культуры зоны	2	0	0	0
2	Раздел 2. Технология сельскохозяйственного производства технических культур				
Лекции					
2.1	Клубнеплоды и корнеплоды. (картофель, сахарная и кормовая свекла). Значение в народном хозяйстве. История культуры, фактическое состояние производства. Биологические особенности. Технология возделывания.	2	0	1	0
2.2	Масляные, эфиромасличные культуры. Особенности морфологического и анатомического строения стебля льна и конопли. Особенности строения растений табака и махорки. Составление тех-	2	0	1	0

	нологических схем возделывания масличной культуры и льна-долгунца.				
Практические работы					
2.3	Картофель. Особенности морфологического строения клубня. Фазы развития картофеля. Сорта	2	0	1	0
2.4	Составление технологических схем возделывания картофеля.	2	0	1	0
2.5	Сахарная и кормовая свекла. Отличительные признаки по семенному материалу, листьям и корнеплодам.	2	0	0	0
2.6	Составление технологических схем возделывания картофеля.	2	0	0	0
2.7	Кукуруза. Отличительные признаки подвидов кукуруза. Особенности морфологического строения кукурузы.	0	0	0	0
2.8	Составление технологических схем возделывания кукурузы.	0	0	0	0

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

1. РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ для лабораторных и практических занятий по дисциплине «Производство продукции растениеводства» : для студентов агрономического факультета, института экономики, института механизации и технического сервиса очного и заочного обучения / М. Ф. Амиров, Ф. Ш. Шайхутдинов, И. М. Сержанов [и др.]. – Казань : Казанский государственный аграрный университет, 2020. – 48 с. – EDN YBZAAJ.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы производства продукции растениеводства»

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

Основная учебная литература:

1. Кондрашкина, М. И. Растениеводство. Практикум : учебное пособие / М. И. Кондрашкина. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. - 62 с. - ISBN 978-5-394-05926-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161332 (дата обращения: 21.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Гатаулина, Г. Г. Растениеводство : учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011564-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126471 (дата обращения: 21.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Растениеводство : учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.] ; под ред. Г.С. Посыпанова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 612 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018475-3. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.ru/catalog/product/2201825 (дата обращения: 21.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] / Под ред. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРАМ, 2014. - 725 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/867 (www.doi.org). - ISBN 978-5-16-006222-8 (print), ISBN 978-5-16-100241-4 (online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/437783 (дата обращения: 18.05.2025).
5. Растениеводство: учебное пособие/И.М. Сержанов, П.Г. Семенов, Ф.Ш.Шайхутдинов. Р.И.Гараев. — Казань: Издательство Казанского государственного аграрного университета, 2025. - 336 с.

Дополнительная учебная литература:
1. Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства : учебное пособие / Е. В. Янзина, М. А. Канаев, А. С. Грецов [и др.]. - Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. - 195 с. - ISBN 978-5-88575-667-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177748 (дата обращения: 21.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов, Ю.М. Андреев [и др.] ; под ред. Г.И. Баздырева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 725 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013876-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2122874 (дата обращения: 21.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

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.

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. РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ для лабораторных и практических занятий по дисциплине «Производство продукции растениеводства» : для студентов агрономического факультета, института экономики, института механизации и технического сервиса очного и заочного обучения / М. Ф. Амиров, Ф. Ш. Шайхутдинов, И. М. Сержанов [и др.]. – Казань : Казанский государственный аграрный университет, 2020. – 48 с. – EDN YBZAAJ.

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	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., контракт №41 от 5 сентября 2019 г.) 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт №

			2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г. 7. 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)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., контракт №41 от 5 сентября 2019 г.) 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от

			18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г. 7. 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)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., контракт №41 от 5 сентября 2019 г.) 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая

			2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г. 7. 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

Лекции	№17. Лекционная аудитория с мультимедийный оборудованием 20011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., набор учебной мебели на 100 посадочных мест. Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт
Практические занятия	№12. Аудитория для практических и семинарских занятий 20011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Специализированная мебель: Доска, трибуна, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов).
Самостоятельная работа	№18. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65). Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт; Мониторы 19*LG – 14 шт; Ионизатор- 2 шт; ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт, стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для