



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

Агрономический факультет  
Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства



Профессор, преподаватель учебно-воспитательной работы, доцент  
В. Дмитриев  
2021 г.  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Теоретические основы растениеводства

Направление подготовки  
35.04.04 Агрономия

Направленность подготовки  
Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур

Уровень:  
магистратуры

Форма обучения  
заочная

Год поступления обучающихся: 2021

Казань - 2021

Составитель: д.с.х.н., профессор Амиров М.Ф.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства 11 мая 2021 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой, д.с.х.н., проф. Амиров М.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономического факультета 12 мая 2021 г. (протокол № 9)

Пред. метод. комиссии, к.с.х.н., доцент Трофимов Н. В.

Согласовано:  
Декан агрономического  
факультета, д.с.х.н., профессор

Сержанов И. М.

Протокол Ученого совета агрономического факультета № 9 от 13 мая 2021 г.

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, по дисциплине «Теоретические основы растениеводства», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знать:</b> программу развития, нормативные, юридические документы необходимые для организации руководства коллективом. Обладать глубокими профессиональными знаниями в области агрономии. <b>Уметь:</b> организовывать планомерную, эффективную работу коллектива. <b>Владеть:</b> высокими этическими нормами, общей культурой общения с членами коллектива, толерантностью к социальным, этническим, конфессиональным различиям в коллективе.
ПК-7	способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании, и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	<b>Знать:</b> об инновационных направлениях в современной агрономии, обеспечивающие производство безопасной растениеводческой продукции <b>Уметь:</b> разрабатывать программы научно-технического развития растениеводства с использованием инновационных процессов <b>Владеть:</b> методами производства конкурентоспособной, экологически безопасной продукции растениеводства с использованием экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводством плодородия почв различных агроландшафтов

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам. Изучается во 2 семестре 1 курса, заочной формы обучения. Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: биометрия, экологический мониторинг, а также базовые технологии возделывания с.х. культур.

**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

Вид учебных занятий	заочное обучение
	<b>2 семестр</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b>	<b>7</b>
в том числе:	
- лекции, час	2
- практические занятия, час	4
- зачет, час	1
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>	<b>65</b>
в том числе:	
- подготовка к практическим занятиям	33
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки	32
<b>Общая трудоемкость, час</b>	<b>72</b>
<b>зач. ед.</b>	<b>2</b>

**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 (академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		практ. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Пути управления продукционным процессом в растениеводстве.	2	2	2	-	4	-	10	-
2	Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур	4	-	4	2	8	-	6	-
3	Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I и II групп	4	-	4	2	8	-	12	-
4	Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур	2	-	2	-	4	-	8	-
5	Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов	2	-	2	-	4	-	7	-
	<b>Итого</b>	14	2	14	4	28	6	43	65

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)	
		очно	заочно
1	Раздел 1. Пути управления продукционным процессом в растениеводстве		
	<i>Лекции</i>		
1.1	1 Агротехнологии как механизм управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур	2	2
	<i>Практические работы</i>		
1.2	1 Фазы роста и развития зерновых культур	2	
2	Раздел 2. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур		
2.1	2 Факторы определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество	2	
	3 Фотосинтетическая деятельность растений в посевах	2	
2.2	2 Потребности сельскохозяйственных культур к факторам внешней среды в условиях РТ	2	1
	3 Определение потенциальной урожайности (ПУ) и действительно возможной урожайности (ДВУ) для условий РТ	2	1
3	Раздел 3. Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I и II групп		
3.1	4 Биологические особенности ранних яровых зерновых культур	2	
	5 Биологические особенности поздних яровых зерновых культур	2	
3.2	<i>Практические работы</i>		
	4 Родовые отличия хлебных злаков по зерну, по всходам и соцветию	2	1
3.2	5 Виды, разновидности пшеницы, ячменя	2	1
4	Раздел 4. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур		
	6 Хозяйственное значение и биологические особенности бобовых зерновых культур	2	
	<i>Практические работы</i>		
4.2	6 Вынос элементов питания из почвы и удобрений бобовыми культурами	2	
5	Раздел 5. Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов		
5.1	7 Биологические особенности и требования к агрофизическим, агрохимическим свойствам почвы корне- и клубнеплодов	2	
	<i>Практические работы</i>		
5.2	7 Особенности выбора агротехнологии при возделывании корне- и клубнеплодов в зависимости от условий агроландшафта	2	

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

1. Амиров М.Ф. Яровая твердая пшеница в лесостепи Поволжья / М.Ф. Амиров, А.М. Амиров – Казань:изд-во «Бриг», 2018 – 290 с.
2. Амиров М.Ф. Адаптивные технологии возделывания полевых культур / М.Ф. Амиров, В.П. Владимиров, И.М. Сержанов, Ф.Ш. Шайхутдинов – Казань: изд-во «Бриг», 2018 – 124 с.
3. Владимиров В.П. Современные технологии и машины для производства картофеля: учеб. пособие / В.П. Владимиров, Х.С.Фасхутдинов, М.Х.Фасхутдинов и др. – Казань, 2009 – 308 с.
4. Таланов И.П. Яровая пшеница в лесостепи Поволжья / И.П. Таланов // – Казань. – 2005 – 229 с.
5. Таланов И.П.Практикум по растениеводству / И.П. Таланов // -М :КолосС, 2008.

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Теоретические основы растениеводства»

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

Основная учебная литература:

1. Растениеводство. / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др. – М.: КолосС, 2006
2. Практикум по растениеводству. Г.С.Посыпанов. М.:Мир, 2004
3. Практикум по растениеводству. / Г.Г. Гатаулина, М.Г. Объедков. – М.: Колос, 2000
4. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. / Под ред. В.И. Филатова. – М.: Колос, 2004
5. Растениеводство. В.В.Коломейченко. М.Агробизнесцентр, 2007
6. Технология производства продукции растениеводства. Под ред. А.Ф.Сафонова и В.А.Федотова. – М.:КолосС, 2010

Дополнительная учебная литература:

1. Картофель. / Постников А.Н., Постников Д.А. М.: ФГОУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2006
2. Сахарная свекла. / Д. Шпаар, Д.Дрегер, А. Захаренко и др. – Минск: ФУАинформ, 2000
3. Соя в Подмосковье. /Посыпанов Г.С. М.: ФГОУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2007

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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	Мультимедийное оборудование, ауд. 17	Лекции по всем разделам
2	Образцы растений, набор демонстрационного материала в виде таблиц, рисунков, слайдов, справочные данные по отдельным разделам дисциплины. Аудитории 12,13.	Практические занятия по разделам 1,2,3,4

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические, семинарские занятия и 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.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объём 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 приступить к выполнению практического задания.

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 практическим, семинарским 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 практических, семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

Промежуточная оценка знаний и умений студентов проводится с помощью опроса и других видов контроля. Итоговый контроль проводится в виде экзамена.

При организации изучения дисциплины должны предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных формы проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, проектно-технологической), для ОПОП магистратуры является семинар, продолжающийся на регулярной основе, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистров.

### 10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	<p>Учебная аудитория 17 для проведения занятий лекционного типа. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Ноутбук ASUSK 50 C, мультимедиа проектор EPSON, экран Screen Media.</p> <p>1.Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017).</p> <p>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 2017г.).</p>	420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53
2	<p>Учебная аудитория 16 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории укомплектованные учебной мебелью и техническими средствами обучения, мультимедийный проектор.</p> <p>1.Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)</p>	420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53

<p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017).</p> <p>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 2017г.).</p>	
--	--