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 плодоовощеводства

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-
проректор по учебно-воспитательной
работе, профессор
Б.Г.Зиганшин
«23» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

ПЛОДОВОДСТВО

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки

Агробизнес

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань-2019

Составитель: Шаламова Анна Алексеевна, кандидат с.-х. наук, доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодоовощеводства 29 апреля 2019 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор Амиров М.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 06 мая 2019г. (протокол № 8)

Председатель метод.комиссии, д.с.-х.н., профессор Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
Декан агрономического
факультета, д.с.-х.н.,профессор Сержанов И.М.

Протокол ученого совета агрономического факультета № 11 от 8 мая 2019 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения **35.03.04 Агрономия,** обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине **«Плодоводство»**

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен реализовывать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности		
ИД-1.ОПК-1	Демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	***Знать:*** биологические и морфологические признаки видов и сортов плодовых культур ***Уметь:*** использовать биологические и морфологические признаки вида, сорта плодовых культур для возделывания плодовых культур ***Владеть:*** способностью распознавать по биологическим и морфологическим признакам виды и сорта плодовых культур
ИД-2.ОПК-1	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	***Знать:*** технологии возделывания плодовых культур ***Уметь:*** реализовывать технологии возделывания плодовых, культур ***Владеть:*** технологией возделывания плодовых культур

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины». Изучается в 4 семестре на 2 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины «Плодоводство» предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: Ботаника, Почвоведение, Физиологии и биохимия растений, Питание и удобрение садовых культур, Общее земледелие.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Хранение и переработка продукции растениеводства, Интегрированная защита растений

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, 108 часа

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

	Вид учебных занятий	Очное обучение
		4 семестр
	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего,час)	**61**
	в том числе	
	-лекции, час	20
	-лабораторные занятия, час	40
	-практические занятия, час	-
	-зачет, час	1
	-экзамен, час	-
	Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**47**
	в том числе:	
	-подготовка к лабораторным и практическим занятиям, час.	14
	- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	23
	-подготовка курсовой работы, час	10
	-подготовка к зачету, час	
	-подготовка к экзамену, час	-
	Общая трудоемкость, час.	**108**
	зач.ед.	**3**

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				
		Лекции	Лаборат. занятия	Практ. занятия	всего ауд. часов	самост. работа
	6-семестр					
1	Биологические основы плодоводства	8	10	-	18	6
2.	Закономерности роста и плодоношения. Закладка плодово-ягодного сада формирование плодовых растений	12	30	-	42	40
	Итого	20	40		60	47

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время (ак.час)	
		4 семестр	
1	**Раздел 1. Биологические основы плодоводства**		
	Лекции		
1.1.	Биолого-производственная характеристика плодовых растений, центры происхождения	2	
1.2	Закономерности роста и развитие надземной части растения	2	
1.3	Закономерности роста и развитие корневой системы	2	
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых культур	2	
	Лабораторные работы		
1.5	Органография. Строение надземной системы плодовых растений.	2	
1.6	Классификация и функции вегетативных и генеративных ветвей .	2	
1.7	Почки Строение цветков и соцветий плодовых растений	2	
1.8	Строение плодов	2	
1.9	Строение корневой системы	2	
2.	**Раздел 2. Закономерности роста и плодоношения плодовых культур. Закладка плодово-ягодного сада**		
	Лекции		
2.1	Возрастные изменения плодовых культур (периоды)	2	
2.2	Формирование и способы, виды, сроки и техника обрезки плодовых культур	2	
2.3	Системы формирования крон плодовых деревьев	2	
2.4	Обрезки яблони и груши в различные возрастные периоды	2	
2.5	Особенности формирования косточковых культур	2	
2.6	Уход за плодовыми деревьями	2	
	Лабораторные занятия		
2.7	Закономерности роста и плодоношения семечковых пород	2	
2.8	Закономерности роста и плодоношения вишни и черешни	2	
2.9	Закономерности роста и плодоношения сливы и абрикоса	2	
2.10	Закономерности роста и плодоношения алычи	2	
2.11	Организация территории сада.	2	
2.12	Составление проекта на закладку сада	2	
2.13	Предпосадочная подготовка почвы	2	
2.14	Система содержания и обработки почвы.	2	
2.15	Система удобрения и орошения в саду	2	
2.16	Формирование и способы, виды, сроки и техника обрезки плодовых культур	2	
2.17	Системы формирования крон плодовых деревьев	2	
2.18	Обрезки яблони и груши в различные возрастные периоды	2	
2.19	Особенности формирования косточковых культур	2	
2.20	Ремонт плодовых насаждений	2	
3.21	Разработка комплекса агротехнических мероприятий для плодовых культур		

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

1. ***Список методических указаний для самостоятельной работы студентов по дисциплине***

кафедральные издания и методическая литература

1.Трансформация площади земельного массива под сад. Деловая игра, сценарий м реализация сценария. Методические указания. Шаламова А.А. –Казань.: изд-во Казанского ГАУ,2001.

2.Расчет площади под плодово-ягодный сад. Методические указания. Шаламова А.А. – Казань: изд-во Казанского ГАУ,2007.

3.Технология выращивания саженцев плодовых культур. Методические указания работе. Шаламова А.А. –Казань: изд-во Казанского ГАУ,2001.

4.Изучение пород и сортов плодово-ягодных растений. Методические указания работе. Шаламова А.А. –Казань: изд-во Казанского ГАУ,2008.

5. Шаламова А.А., Абрамова Г.В., Абрамов А.Г. Практикум по питомниководству. Учебное пособие для бакалавров по направлению 110500.62 Садоводство и 110400.62 Агрономия. Казань: Издательство Казанский ГАУ.- 2014 . – 112 с.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Плодоводство» 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; завершение заданий, предусматривающих работу с законодательными и нормативными материалами, выполняемых студентами на практических занятиях; подготовку к аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа выполняется студентами в читальных залах библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

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.

Подготовка к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен изучить теоретический материал в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе, из Интернет-источников, а так же сведениями из законодательных нормативно-методических документов.

По каждой из тем, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу и составить конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно

составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могу присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

При изучении законодательных и нормативных материалов рекомендуется составление глоссария, схем, таблиц. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования.

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

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «**Плодоводство**».

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

Основная учебная литература

1. Плодоводство. В.А. Потапов, В.В. Фаустов. М.: Колосс 2000. - 431с.
2. Практикум по плодоводству. Под ред. проф. Ю.В. Трунова – М.: КолосС, 2006. - 208 с.
3. Айтжанова С.Д. Плодоводство: Учеб. пособие / С.Д. Айтжанова. ^ — Ростов н/Д.: Феникс, 2006. — 397 **с**. — (Высшее образование).
4. Плодоводство. Практикум / Прихач Т.Р. - Мн.:РИПО, 2014. - 363 с.: ISBN 978-985-503-433-0 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/948445
5. Плодоводство : учебное пособие : электронно-библиотечная система : сайт / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. ЭБС Лань. Раздел: Плодоводство. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book / 51724 . — Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература:

1. Витковский В. Л. Плодовые растения мира: учебники для вузов, специальная литература / В. Л. Витковский. – СПб.: Лань, 2003. - 592 с.
2. Исачкин А.В. Полный сортовой каталог средней полосы России. Плодовые, ягодные, овощные культуры. - 1-е изд./ А. В. Исачкин. - М: ЭКСМО-ПРЕСС, Изд-во Лик пресс, 2001. - 512 с.
3. Скорин В.В. Плодоовощеводство. Производствен6ное обучение. – Минск: Ураджай, 2002. – 432 с.
4.Гегечкори Б.С., Плодоводство: Курс лекций. Часть 1.Введение. Биологические основы плодоводства. – Краснодар: ФГОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2010. – 278 с.
5. Береговая, Ю.В. Выращивание посадочного материала плодовых растений : учебно-методическое пособие : электронно-библиотечная система : сайт / Ю.В. Береговая. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 36 с.
6. Береговая, Ю.В. Плодоводство : учебно-методическое пособие : электронно-библиотечная система : сайт / Ю.В. Береговая, В.И. Панарина. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 224 с.
7.Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие : электронно-библиотечная система : сайт / К.С. Лактионов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ЭБС ЛАНЬ. Раздел: Плодоводство — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106885. — Текст : электронный.

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. Поисковая система GOOGLE. https://www.google.ru/?gws_rd=ssl
5. Поисковая система Яндекс. https://www.yandex.ru/
6. Поисковая система Рамблер. http://www.rambler.ru/

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

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные (практические, семинарские) занятия 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 пометок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студенту рекомендуется участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии Прослушанный материал лекции студент должен проработать. Рекомендуется перечитать текст лекции, 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 и практическим занятиям

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 или практического задания. Лабораторные и практические работы следует выполнять строго в той последовательности, в какой указано в методических указаниях кафедры по изучению дисциплиныГлавным в семинаре становится приобретение через знания навыков свободной устной речи, полемики, самостоятельных суждений, выяснения спорной точки зрения.

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 студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным и практическим 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, контроль знаний студентов.

При подготовке к лабораторным и 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 лабораторным или 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 лабораторного или 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.

1. Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Трансформация площади земельного массива под сад. Деловая игра, сценарий м реализация сценария. Методические указания. Шаламова А.А. –Казань.: изд-во Казанского ГАУ, 2001.
2. Расчет площади под плодово-ягодный сад. Методические указания. Шаламова А.А. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2007.
3. Технология выращивания саженцев плодовых культур. Методические указания работе. Шаламова А.А. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2001.
4. Изучение пород и сортов плодово-ягодных растений. Методические указания работе. Шаламова А.А. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2008.
5. Шаламова А.А., Абрамова Г.В., Абрамов А.Г. Практикум по питомниководству. Учебное пособие для бакалавров по направлению 110500.62 Садоводство и 110400.62 Агрономия. Казань: Издательство Казанский ГАУ, 2014 . – 112 с.

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

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информацион-ных справочных систем	Перечень программного обеспечения
Лекции	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 программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»
Практичес-кие и лаборатор-ные работа	Мультимедийные технологии	нет	
Самостоятельная работа	-	-	

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

Лекции	Учебная аудитория 39 для проведения занятий лекционного типа, оборудованная мультимедийными средствами обучения; проектором, стационарным экраном, ноутбуком. 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53
Занятия лабораторного и практического типа	Учебная аудитория 38 для занятий лабораторного типа (специализированные лаборатории плодоводства и декоративного садоводства), питомниководства и виноградарства, оснащенные лабораторным оборудованием, лабораторным инвентарем и лабораторной посудой. Гидропонная установка для выращивания рассады декоративных растений, лабораторная посуда: чашки петри, растельни, пинцеты, фильтровальная бумага, окулировочные ножи, копулировочные ножи, фоторазрушаемая пленка, секатор прививочный, секатор садовый. Учебные плакаты, слайды, фильмы 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