

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
 Должность: Врио ректора
 Дата подписания: 10.07.2026 09:34:42
 Уникальный программный ключ:
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

Утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования

16.06.2026 г.

Б1.О.05.03

Плодоводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агротехнологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 56

самостоятельная работа 52

Виды контроля в семестрах:

зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	14 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Дмитриев Владислав Львович

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Плодоводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агротехнологии, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 16.06.2026 г., протокол № 13.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование знаний и умений по биологии, размножению и агротехнике плодовых растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
ОПК-4.1 Осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач	
ОПК-4.2 Способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий	
ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	
ПК-1.1 Обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям	
ПК-1.2 Анализирует агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных агрометеостанций и ГИС-зонирования	
ПК-1.3 Разрабатывает технологические карты возделывания культур региона в специализированном ПО, проводит экономическую оценку и адаптирует под конкретное поле с рисками и КРІ	
ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
ПК-2.1 Анализирует морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений	
ПК-2.2 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение)	
ПК-2.3 Обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий	
ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
ПК-3.1 Владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности	
ПК-3.2 Обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ	
ПК-3.3 Обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	цели и задачи пловодства;
3.1.2	особенности роста и развития плодовых растений;
3.1.3	технику закладки плодового сада;
3.1.4	методы ухода за плодовыми насаждениями
3.2	Уметь:
3.2.1	самостоятельно проводить прививку плодовых растений;
3.2.2	отличать сорта по апробационным признакам;
3.2.3	проводить формирование плодовых растений
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	владения методами прививки, обрезки, технологиями производства продукции пловодства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение в плодоводство							
Современное состояние плодоводства в РФ. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция.
Биологические особенности плодовых растений: периоды жизни, органогенез. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Современное состояние плодоводства в РФ. /Ср/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Классификация плодовых растений. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция.
Экологические факторы и их влияние на рост и плодоношение. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Экологические факторы и их влияние на рост и плодоношение. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Раздел 2. Питомниководство							
Биологические основы и способы размножения плодовых и ягодных культур. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция.

Способы прививки. /Лаб/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Биологические основы и способы размножения плодовых и ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Технология выращивания, уход за посадочным материалом в питомнике. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Технология выращивания привитого посадочного материала в питомнике. /Лаб/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Технология выращивания, уход за посадочным материалом в питомнике. /Ср/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Посадочный материал плодовых и ягодных культур. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Стандарты качества посадочного материала (ГОСТ, сертификация). /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Посадочный материал плодовых и ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО, решение контрольной работы.
Раздел 3. Промышленное плодоводство.							

Технология закладки плодовых и ягодных насаждений. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция.
Схемы посадки, плотность размещения, система опор и шпалер. /Лаб/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Технология закладки плодовых и ягодных насаждений. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Система содержания почвы в садах. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Содержание почвы в садах. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Система содержания почвы в садах. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Проектирование плодового сада. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Технология расчета площадей и размещения культур в садах. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.

Проектирование плодового сада. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Закладка насаждений в различных агроэкологических зонах. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Особенности закладки насаждений в различных агроэкологических зонах. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Закладка насаждений в различных агроэкологических зонах. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Агротехника возделывания. Формирование и обрезка плодовых растений. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция.
Виды срезов. Приемы обрезки и основные системы формирования крон плодовых растений. /Лаб/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Агротехника возделывания. Формирование и обрезка плодовых растений. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО, решение контрольной работы.
Система применения удобрений при выращивании плодовых и ягодных культур. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

Минеральные и органические удобрений, подкормки. /Лаб/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Система применения удобрений при выращивании плодовых и ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Организация полива плодовых и ягодных культур. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Водоснабжение и орошение (капельное, дождевание). /Лаб/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Организация полива плодовых и ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Уход за садом. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Почвообработка, мульчирование, применение регуляторов роста. /Лаб/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Уход за садом. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Раздел 4. Культура основных пород.							

Закономерности роста и плодоношения яблони и груши. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Семечковые: яблоня, груша. /Лаб/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Закономерности роста и плодоношения яблони и груши. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Закономерности роста и плодоношения вишни и сливы. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Косточковые: слива и вишня. /Лаб/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Закономерности роста и плодоношения вишни и сливы. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Закономерности роста и плодоношения ягодных культур. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Ягодные культуры: смородина, малина, земляника. /Лаб/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.

Закономерности роста и плодоношения ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Закономерности роста и плодоношения субтропических и нетрадиционных культур. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Субтропические и нетрадиционные культуры (плодовые, ягодные, орехоплодные). /Лаб/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Закономерности роста и плодоношения субтропических и нетрадиционных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Раздел 5. Уборка и послеуборочная обработка плодов и ягод.							
Уборка урожая. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Сроки и способы уборки урожая. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Уборка урожая. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Переработка урожая плодовых и ягодных культур. /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

Послеуборочная обработка: сортировка, калибровка, упаковка. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Переработка урожая плодовых и ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Раздел 6. Экономика и менеджмент.							
Экономическая эффективность плодводства. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Затраты и рентабельность плодводства. /Пр/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Экономическая эффективность плодводства. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Организация производства плодовых и ягодных культур. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Организация труда: графики работ, нормирование. /Пр/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Организация производства плодовых и ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.

Реализация плодовой продукции. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Логистика и сбыт плодовой продукции. /Пр/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Реализация плодовой продукции. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Маркетинговый подход к анализу рынка и ценообразованию. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Маркетинг: анализ рынка, ценообразование, брендинг. /Пр/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Маркетинговый подход к анализу рынка и ценообразованию. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Раздел 7. Инновации и перспективы развития плодоводства.							
Органическое плодоводство. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Органическое плодоводство: принципы, сертификация, рынки. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.

Органическое плодоводство. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Цифровые технологии в плодоводстве. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Цифровые технологии: ГИС-проектирование, дроны, сенсоры, точность агрономии. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Цифровые технологии в плодоводстве. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Селекция плодовых и ягодных культур. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Селекция и новые сорта (ГМО, маркер-ассоциированная селекция). /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Селекция плодовых и ягодных культур. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Направления устойчивого развития плодоводства. /Лек/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

Устойчивое развитие: водосбережение, энергосбережение, рециклинг. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в малых группах.
Направления устойчивого развития плодородства. /Ср/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование, выполнение заданий, работа в СДО.
Раздел 8. Контроль.							
/Зачёт/	5	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почки, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодородстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодородства, взаимовлияние подвоя и привоя.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы рефератов:

1. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
2. Возрастные периоды плодовых растений по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
3. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
4. Структура и составные части плодового питомника.
5. Система содержания почвы в садах.
6. Приемы и виды обрезки.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В.	Плодоводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электрон ный ресурс
Л1.2	Глухих М. А., Мухина Д. В.	Плодоводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2025	Электрон ный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В., Турчин В. В.	Плодоводство: учебное пособие	СПб.: Лань, 2014	Электрон ный ресурс
Л2.2	Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В.	Плодоводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электрон ный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	MozillaThinderbird			
6.3.1.4	7-Zip			
6.3.1.5	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.6	OfficeStandard 2010			
6.3.1.7	OfficeStandard 2013			
6.3.1.8	LibreOffice			
6.3.1.9	ОС Windows Vista			
6.3.1.1 0	ОС Windows 7			
6.3.1.1 1	ОС Windows 8			
6.3.1.1 2	ОС Windows 10			
6.3.1.1 3	Ubuntu (Mint)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
116		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD Core, интерактивная доска) и учебно-наглядные пособия, столы ученические (12 шт.), стулья (24 шт.), шкафы со специальным оборудованием (муляжи плодово-ягодных культур и овощей)
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

119		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
-----	--	-------------------	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные и практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных и практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, ставятся практические опыты. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное и практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Плодоводство» следует усвоить:

- особенности роста и развития плодовых растений;
- технику закладки плодового сада;
- методы ухода за плодовыми насаждениями.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____