МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий
Кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

СОГЛАСОВАНО
Директор института Грубер В.В.
"24" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.

Университет настоящих профессий Красноярский Государственный Аграрный Университет 1952

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЛОДОВОДСТВО

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04, Агрономия

(код, наименование)

Направленность (профиль): Цифровые агротехнологии

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2025

Составители: Мистратова Наталья Александровна, к.с.-х.н, доцент, доцент кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

«03» марта 2025 г

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 N 65482).
Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 6 от «09» марта 2025 г
Зав. кафедрой Халипский А.Н. д.с-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«09» марта 2025 г

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 8 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В., к.б.н., доцент

«24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
Халипский А.Н., д. с.-х. н., доцент

«24» марта 2025г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ **4**

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **4**

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **4**

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **6**

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины 6
4.2. Содержание модулей дисциплины 7
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия 7
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия 8
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний 9
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний *9*
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы *11*

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ **11**

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **12**

6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9) 12

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») 14
6.3. Программное обеспечение 14

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **14**

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **15**

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ **16**

9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся *16*
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья *17*

ИЗМЕНЕНИЯ **19**

Аннотация

Дисциплина Плодоводство относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК -7; ПК - 9) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением профильных понятий при рассмотрении морфологических и биологических особенностей плодовых и ягодных растений, технологии возделывания садовых культур применительно к конкретным почвенно-климатическим зонам Красноярского края, принципов закладки плодово-ягодного сада, основы ухода за молодым и плодоносящим садом, сортов, районированных в крае, способов размножения плодовых и ягодных культур.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, расчетной работы и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 6 часов, лабораторные 10 часа и 88 часов самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Плодоводство» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина Плодоводство являются: Агрохимия, Земледелие, Мелиорация, Защита растений.

Дисциплина Плодоводство является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Технология хранения и переработки продукции растениеводства, Расчетно-технологические процессы в растениеводстве и программирование урожаев, Фитопатология.

Особенностью дисциплины является то, что знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при написании выпускной квалификационной работы, а также в профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам возделывания плодовых и ягодных культур, с учетом почвенно-климатических особенностей зон Красноярского края.

Задачи:

- ознакомится с историей плодоводства в мире, России и Красноярском крае, а также с целью и задачами дисциплины;
- рассмотреть морфологические особенности строения плодовых и ягодных культур;
- изучить требования плодовых и ягодных культур к факторам жизни;
- изучение биологических особенностей размножения плодовых и ягодных культур;
- изучить биологические особенности плодовых и ягодных растений;
- освоить технологию выращивания плодовых и ягодных культур в конкретной почвенно-климатической зоне;
- рассмотреть основы закладки плодово-ягодного сада, основы ухода за молодыми и плодоносящими насаждениями.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ИД-1 ПК-7 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия ИД-2 ПК-7 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания ИД-3 ПК-7 Определяет соответствие агроладшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Знать: зоны садоводства России и Красноярского края, биологические особенности (отношение к теплу, свету, влаги) садовых растений, требования к почвенным условиям выращивания плодовых и ягодных культур.
		Уметь: подобрать участок для возделывания конкретной плодовой и ягодной культуры, учитывая требования к почве, влаге, свету, температуре.
		Владеть: знаниями необходимыми для подбора участка для возделывания садовых культур.
ПК-9 Способен к разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИД-1ПК-9 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий ИД-2 ПК-9 Устанавливает сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур ИД-3 ПК-9 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	Знать: перечень и характеристику сортов плодовых и ягодных культур рекомендуемых для возделывания по Восточно-Сибирскому региону и перечень сортов указанных для возделывания в реестре селекционных достижений по Красноярскому краю для конкретных зон садоводства Красноярского края.
		Уметь: подобрать сорта плодовых и ягодных культур для выращивания в различных зонах садоводства Красноярского края.
		Владеть: знаниями необходимыми для подбора сортов для возделывания в зонах садоводства Красноярского края.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**3**	**108**	**108**
Контактная работа	**0,4**	**16**	**16**
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной		6/2	6/2

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 5
форме			
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		10/2	10/2
Самостоятельная работа (СРС)	**2,5**	**88**	**88**
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		88	88
Зачет с оценкой	**0,1**	4	4
Вид контроля:			зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Морфологические особенности строения плодовых и ягодных культур	**50**	**4**	**6**	**40**
Модульная единица 1.1 Плодоводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	**10**	**-**	**-**	**10**
Модульная единица 1.2 Ботанический состав плодовых и ягодных растений и их группировка	**14**	**2**	**2**	**10**
Модульная единица 1.3 Зоны садоводства в России и Красноярском крае	**12**	**-**	**2**	**10**
Модульная единица 1.4 Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	**14**	**2**	**2**	**10**
Модуль 2. Закладка плодовых насаждений. Уход за садами	**54**	**2**	**6**	**46**
Модульная единица 2.1 Плодовый сад: закладка сада, уход за молодыми насаждениями	**12**	**-**	**2**	**10**
Модульная единица 2.2 Плодовый сад: уход за плодоносящим садом, уход за урожаем и его сбор	**14**	**2**	**-**	**12**
Модульная единица 2.3 Ягодные культуры: черная смородина, облепиха, земляника	**12**	**-**	**2**	**10**
Модульная единица 2.4 Ягодные культуры: малина, крыжовник, жимолость	**16**	**-**	**1**	**16**
ИТОГО	**108**	**6**	**10**	**88**

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Морфологические особенности строения плодовых и ягодных культур.

Модульная единица 1.1 Плодоводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Значение плодов и ягод в питании человека. Значение плодовых и ягодных культур в экономике страны. История развития плодоводства в мире, России, Красноярском крае. Современное состояние плодоводства в Российской Федерации. Перспективы развития плодоводства в Российской Федерации. Морфологические особенности семян плодовых и ягодных культур.

Модульная единица 1.2 Биолого-производственная классификация плодовых и ягодных культур. Видовое разнообразие, морфологические особенности плодовых и ягодных культур, выращиваемых в мире (плодовые, ягодные, цитрусовые, тропические, субтропические, орехоплодные, пряные и тонизирующие). Помологическое описание плодов яблони. Морфологическое строение плодового дерева.

Модульная единица 1.3 Зоны садоводства в России. Зоны садоводства в Красноярском крае. Органография. Плодовые образования семечковых и косточковых культур. Типы почек, листьев, соцветий, плодов и корневой системы.

Модульная единица 1.4 Теоретические основы и отличительные особенности полового и вегетативного размножения. Взаимовлияние подвоя и привоя.

Модуль 2. Закладка плодовых насаждений. Уходы за садами.

Модульная единица 2.1 Выбор места под сад. Организация территории сада (разбивка на кварталы, размещение садозащитных полос, прокладка дорог и т.д.). Подготовка и обработка почвы для закладки сада. Посадочный материал, сроки и техника посадки плодовых культур. Формирование кроны яблони в питомнике и молодом саду.

Модульная единица 2.2 Системы содержания почв в плодоносящем саду. Минеральное питание плодовых растений и применение удобрений в насаждениях. Система орошения в саду. Агротехнические меры регулирования водного режима в саду. Уход за урожаем и его сбор. Уход за плодовым деревом: уход за стволом и сучьями, защита деревьев от солнечных ожогов, лечение ран и восстановление деревьев, пострадавших от морозов, подготовка растений к зиме. Уборка урожая плодовых и ягодных культур.

Модульная единица 2.3 Характеристика черной смородины, облепихи и земляники: хозяйственное значение, история культуры, морфологические и биологические особенности, технология возделывания, сорта. Особенности составления плана закладки плодово-ягодного сада.

Модульная единица 2.4 Характеристика малины, крыжовника и жимолости: хозяйственное значение, история культуры, морфологические и биологические особенности, технология возделывания, сорта. Особенности составления плана закладки плодово-ягодного сада.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1 Морфологические особенности строения плодовых и ягодных культур**		**опрос**	**4**

[1] **Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.2 Ботанический состав плодовых и ягодных растений и их группировка	Лекция № 1. Ботанический состав плодовых и ягодных растений и их группировка (лекция-беседа)	опрос	2
	Модульная единица 1.4 Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	Лекция № 2. Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур (лекция-беседа)	опрос	2
2.	**Модуль 2 Закладка плодовых насаждений. Уход за садами**		**расчетная работа**	**2**
	Модульная единица 2.2 Плодовый сад: уход за плодоносящим садом, уход за урожаем и его сбор	Лекция № 3. Плодовый сад: уход за плодоносящим садом, уход за урожаем и его сбор (лекция-беседа)	-	2
ИТОГО			**зачет с оценкой (тестирование)**	**6**

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1** Морфологические особенности строения плодовых и ягодных культур		опрос	**6**
	Модульная единица 1.2 Зоны садоводства в России и Красноярском крае	Занятие № 1. Помологическое описание плодов яблони (работа в малых группах)	опрос	2
	Модульная единица 1.3 Ботанический состав плодовых и ягодных растений и их группировка	Занятие № 2. Органография. Морфологическое строение плодового дерева (работа в малых группах). Плодовые образования семечковых и косточковых культур (работа в малых группах)	-	2
	Модульная единица 1.4 Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	Занятие № 3. Морфологические особенности строения ягодных культур: смородины, земляники, облепихи (работа в малых группах)	опрос	2
2	**Модуль 2** Закладка плодовых насаждений. Уход за са-			**6**

[2] **Вид мероприятия**: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	дами			
	Модульная единица 2.1 Плодовый сад: закладка сада, уход за молодыми насаждениями	Занятие № 4. Способы и техника размножения плодовых культур (прививка: окулировка, копулировка, улучшенная копулировка, прививка вприклад, прививка в расщеп и др.) (работа в малых группах)	-	2
	Модульная единица 2.3 Ягодные культуры: черная смородина, облепиха, земляника	Занятие № 5. Составление плана закладки плодово-ягодного сада (работа в малых группах)	расчетная работа	1
	Модульная единица 2.4 Ягодные культуры: малина, крыжовник, жимолость	Занятие № 6. Составление плана закладки плодово-ягодного сада (работа в малых группах)	расчетная работа	1
ИТОГО				**10**

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (12 часов) и практические (12 часов). Самостоятельная работа (86 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через опрос, расчетную работу.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса https://e.kgau.ru/course/view.php?id=167. Форма контроля – зачет с оценкой.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовиться к опросу и провести расчетную работу в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к опросу;
- подготовка расчетной работы;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1 Морфологические особенности строения плодовых и ягодных культур.			**40**
1	**Модульная единица 1.1** Плодоводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	Особенности индивидуального развития плодовых и ягодных культур (значение возрастной изменчивости в практическом садоводстве, возрастные периоды роста и плодоношения по П.Г. Шитту и задачи агротехники по периодам)	3
2		Сезонные явления и экологические факторы в жизни плодовых растений (роль температуры, воды, света, воздуха, почвы, рельефа в жизни плодовых и ягодных растений)	3
3		Онтогенез (годичный цикл роста и развития, периоды вегетации и покоя, фенофазы, влияние внешних условий на состояние растений и продолжительность фенофаз)	4
	Модульная единица 1.2 Зоны садоводства в России и Красноярском крае	Подготовка к контрольной работе	10
4	**Модульная единица 1.3** Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	Технология выращивания привитых саженцев в питомнике (агротехника возделывания подвоев сливы, яблони и груши, поля однолеток и двулеток, выкопка привитых саженцев: время, способы выкопки, сортировка, прикопка)	5
5		Технология выращивания посадочного материала ягодных растений (система выращивания здорового посадочного материала земляники, малины, смородины, крыжовника, облепихи, жимолости)	5
	Модульная единица 1.4 Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	Особенности размножения плодовых и ягодных культур вегетативным способом (естественным и искусственным)	10
Модуль 2 Закладка плодовых насаждений. Уход за садами.			**48**
6	**Модульная единица 2.1** Плодовый сад: закладка сада, уход за молодыми насаждениями	Стланцевые сады (история, различные формы стелющихся садов, формирование кроны и обрезка стелющихся деревьев)	5
7		Плодовый сад на карликовых подвоях (история карликого плодоводства, агротехника культур на карликовых подвоях)	5
8	**Модульная единица 2.2** Плодовый сад: уход за плодоносящим садом, уход за урожаем и его сбор	Основные виды зимних повреждений в сибирских садах	12

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
9	**Модульная единица 2.3** Ягодные культуры: черная смородина, облепиха, земляника	Частное плодоводство (хозяйственное значение, морфологические и биологические особенности, районы распространения, технология возделывания черноплодной рябины (аронии), рябины обыкновенной).	10
10	**Модульная единица 2.4** Ягодные культуры: малина, крыжовник, жимолость	Частное плодоводство (хозяйственное значение, морфологические и биологические особенности, районы распространения, технология возделывания калины, актинидии, лимонника, шиповника и др.)	12
	ВСЕГО		**88**
	Зачет с оценкой		**4**

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-7	1-8	1-16	1-11		Опрос, расчетная работа, зачет с оценкой в виде итогового тестирования
ПК-9	1-8	1-16	1-11		Опрос, расчетная работа, зачет с оценкой в виде итогового тестирования

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра растениеводства, селекции и семеноводства Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»
Дисциплина «Плодоводство»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции	Плодоводство Сибири	Бопп В.Л., Кузьмина Е.М., Мистратова Н.А.	КрасГАУ	2020	+	+	+	+		30
	Плодовые деревья и кустарники	Атрощенко Г.П. Щербакова Г.В.	Лань	2013	+	+	+	.	8	50 Лань URL:https://e.lanbook.com/book/38836
Лекции и практические, СРС	Садоводство Сибири	Колесникова, В.Л.	КрасГАУ	2006	+	+	+		8	73
Дополнительная										
Лекции и практические, СРС	Плодоводство	Колесникова В.Л. Мистратова Н.А.	КрасГАУ	2010	+	+	+	+	3	2

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

Основная литература

1. Колесникова В.Л. Садоводство Сибири / В.Л. Колесникова, Е.М. Кузьмина. – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т., 2006. – 324 с.

2. Атрощенко Г.П. Плодовые деревья и кустарники / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. – М.: Лань, 2013.

3. Самощенков Е.Г. Плодоводство / Е.Г. Самощенков. – М.: Академия, 2003.

Дополнительная литература

5. Айтжанова С.Д. Плодоводство / С.Д. Айтжанова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 397 с.

6. Кудрявец Р.П. Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников: Альбом / Р.П. Кудрявец. – М.: Агропромиздат, 1991. 224 с.

7. Куминов Е.П. Смородина / Е.П. Куминов, Т.В. Жидехина. – Харьков: Фолио; М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 255 с.

8. Мартынов О.Л. Плодоводство: Учеб. пособие / О.Л. Мартынов. – М.: Изд-во Рос. Ун-та дружбы народов, 2001. – 118 с.

9. Скалий Л.П. Облепиха: Пособие для садоводов-любителей / Л.П. Скалий. – М.: Издательство «Ниола-Пресс»; Издательский дом «ЮНИОН-паблик», 2007. – 240 с.

10. Титова Г.Т. Сибирское плодоводство: Учебник для вузов / Г.Т. Титова. – Новосибирск, 1993. – 352 с.

11. Титова Г.Т. Зимние повреждения садовых культур в Сибири: лекция / Г.Т. Титова. – Новосибирск, Новосиб. гос. аграр. ун-т. НОО «Городской центр садоводства», 2007. – с. 24.

12. Цветков Е.И. Большой справочник садовода / Е.И. Цветков. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2008. – 351 с.

13. Юшев А.А. Жимолость и земляника / А.А. Юшев, Л.А. Бурмистров, А.А. Сорокин. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2005. – 96 с. (Атлас растений).

14. Юшев А.А. Крыжовник и черная смородина / А.А. Юшев, Н.А. Пупкова, О.А. Тихонова. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2005. – 96 с. (Атлас растений).

15. Юшев А.А. Вишня, черешня: Пособие для садоводов-любителей / А.А. Юшев, О.В. Еремина. – М.: Издательство «Ниола-Пресс»; Издательский дом «ЮНИОН-паблик», 2007. – 224 с.

16. Потапов В.А. Плодоводство / В.А. Потапов, Ф.Н. Пильщиков. – М.: Колос, 2000. – 432 с.

17. Самощенков Е.Г. Плодоводство: учебник / Е.Г. Самощенков, И.А. Пашкина. – М.: Академия, 2003. – 320 с.

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Сергоманов С.В. Плодоовощеводство: методич. указания к летней учебной прктике / С.В. Сергоманов, Н.А. Мистратова. - Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2017. – 78 с.

2. Мистратова Н.А. Плодоводство: метод. указания к лаб.-практ. занятиям / Н.А. Мистратова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2016. – 44 с.

3. Мистратова Н.А. Плодоводство: метод. указания для выполнения контрольных работ / Н.А. Мистратова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 23 с.

4. Мистратова Н.А. Закладка плодово–ягодного сада: Методич. указания к лаб.-практ. занятиям: Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 48 с.

5. Мистратова Н.А. Сорта плодовых и ягодных культур, районированных в Красноярском крае: метод. указания к лаб.-практ. занятиям / Н.А. Мистратова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2013. – 42 с.
6. Мистратова Н.А. Плодоводство: тестовые задания / Н.А. Мистратова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2014. – 28 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

Каталог библиотеки – www.kgau.ru/new/biblioteka/
web-ирбис64+
Эбс «лань» – e.lanbook.com
эбс юрайт - www.biblio-online.ru/
эбс agrilib - http://ebs.rgazu.ru/
Национальная электронная библиотека - http://нэб.рф/
Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru
Справочно-правовая система консультант плюс- www.consultant.ru
Информационно – аналитическая система «статистика» - www.ias-stat.ru/
Elsevier scopus - https://www.scopus.com/

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Ediucational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Плодоводство» с бакалаврами в течение 5 семестра проводятся лекции и практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Текущая аттестация бакалавров проводится во время зачетно-экзаменационной сессии преподавателями, ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций и ведение конспекта;
- защита практических работ;
- опрос;
- отдельно оцениваются личностные качества бакалавров: исполнительность, инициативность, активность.

Контроль освоения модульной дисциплины «Плодоводство» осуществляется с использованием следующего контроля знаний, умений и навыков студентов: входной (в

начале изучения модульной дисциплины), текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и выходной (зачёт с оценкой).

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, прохождение тестового контроля и т.п.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет более 60% от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы. Максимальное их число составляет до 30% от общего рейтинга дисциплины. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Промежуточной формой контроля по дисциплине «Плодоводство» является зачет с оценкой в виде тестирования.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Плодоводство», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	**Лекционные аудитории (1-18, 1-20).** Институт агроэкологических технологий 660130, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д.44 "Д" Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор mutsubini YL5900*True XG инв. № 011014111, экран Rover инв. № 011014096,

	ПК Celeron3000/256/80/DVD/RW инв. № 011014274, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014481,011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014494, двухакт. головная радиосистема ULXS – 14130 инв. № 011014498 Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ инв. № 011014976, экран Rover инв. № 011014096, ПК Cel 440/512/МБ инв. № 011014989, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014983,011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014496, двухакт. головная радиосистема инв. № 011014499
Практические	**Ауд. 2-05 каф**. растениеводства, селекции и семеноводства: Институт агроэкологических технологий 660130, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д.44 "Д" Доска, раздаточный материал, муляжи, семена овощных и плодовых культур.
Самостоятельная работа	**Ауд. 1-2**: Институт агроэкологических технологий 660130, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д.44 "Д" Компьютер Cel2800/256/40Gb/GF128Mb/Lan/moouse/keyb1 – 1 шт, инв.№ 000000021014019 монитор Samsung – 1 шт, инв.№ 000000021014026, выход в Интернет **Библиотека Красноярского ГАУ**: ауд.1-06 и 2-3; *660130,* г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «Г» каб. 1-6 Компьютер: сист. Блок "Система": Core i3-2120, DVDRW, мон. Samsung, клавиатура, мышь - 8 шт. инв. №: 1101040758; 1101040768; 1101040775; 1101040757; 1101040759; 1101040762; 1101040761; 1101040767 Мультимедийный комплект: проектор, пульт, экран, кабели, потол.кр (инв. № 000000011024274) Принтер (МФУ) Laser Jet M1212 (инв. № 2342017033) кааб. 2-3 Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung (Инв. № 000000011014604) Компьютер: сист. Блок "Система": Core i3-2120, DVDRW, мон. Samsung, клавиатура, мышь, филь (инв. № 1101040765) Проектор AcerX1260P (DLP, 2400 ЛЮМЕН, 2700:1, 1024*768, S-Video) –инв. №2101040044 экран на треноге Da-Lite Versatol MW 213*213 см (белый матовый) – инв. №2101040047 Телевизор Samsung (инв.№ 4342017001)

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся

При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». Самостоятельная работа студентов по освоению дисциплины предусматривает подготовку к лабораторным занятиям, оценку качества освоения дисциплины и подготовку к промежуточной аттестации. Подготовка к лабораторным занятиям, опросу, а также подготовка расчетной работы позволяет расширить кругозор, ознакомиться со значительным количеством литературы, способствует приобретению студентами навыков самостоятельного творческого решения практических

задач, развивает мышление, приобщает будущего специалиста к практической деятельности в рамках выбранного направления подготовки. При обсуждении проблем, вынесенных на практическое занятие, каждый из его участников должен извлечь пользу, приобретая новые знания или уточняя их. При подведении итогов практического занятия раскрывается теоретическое и практическое значение обсуждаемых вопросов, оцениваются сильные и слабые стороны.

Изучение курса Плодоводство обеспечивает научное понимание студентами знаний.

Систематической освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для итогового тестирования, а также для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы, практического использования знаний в будущей профессиональной деятельности.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа;

	• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	**Изменения**	Комментарии

Программу разработали:

Мистратова Н.А., к.с.-х.н., доцент _____

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Плодоводство» для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 35.03.04 Агрономия, разработанную доцентом кафедры растениеводства и плодоовощеводства ФГБОУ ВО «Красноярского ГАУ» Мистратовой Н.А.

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку с определением цели и задач дисциплины; место дисциплины в структуре основной образовательной программы; ее общую трудоемкость; результаты обучения представлены формируемыми компетенциями; образовательные технологии; формы промежуточной аттестации; содержание дисциплины и учебно-тематический план; перечень практических навыков; учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Разработанная рабочая программа отвечает требованиям необходимым для работ подобного уровня. Материал разделен на несколько модулей и модульных единиц, указано содержание модулей, кроме этого разработан рейтинг-план. Подобрана основная, дополнительная литература, указан перечень вопросов необходимых для итогового контроля.

Считаю, что разработанная рабочая программа по дисциплине «Плодоводство» отвечает всем необходимым требованиям и может использоваться при подготовке бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия, рекомендую подготовленную программу для внедрения в учебный процесс для студентов заочной формы обучения.

К.с-х.н., в.н.с. отдела селекции
Красноярского НИИСХ ОП ФИЦ КНЦ СО РАН Герасимов С.А.