Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"
Дата подписания: 22.01.2026 12:13:38
Уникальный программный ключ:
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
_____ Махаева Н.Ю.
01 июля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.34 «Плодоводство»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Агробизнес
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Факультет	Агротехнологический
Выпускающая кафедра	«Агрономия»
Кафедра-разработчик	«Агрономия»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108/3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Ярославль 2025 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Плодоводство» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. № 699, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208;
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2021 № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»;
5. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) «Агробизнес» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ «03» марта 2025 г. протокол № 2. Период обучения: 2025 – 2029 гг.

Преподаватель-разработчик:

_____ доцент, к.с.-х.н., доцент, Иванова С.С.
(подпись) *(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)*

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» «11» июня 2025 г. Протокол № 13

Заведующий кафедрой _____ к.с.-х.н., доцент, Щукин С.В.
(подпись) *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии агротехнологического факультета «16» июня 2025 г. Протокол № 10

Председатель учебно-методической комиссии факультета _____ к.с.-х.н., Казнин Р.Е.
(подпись) *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы _____ к.с.-х.н., доцент, Щукин С.В.
(подпись) *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Отдел комплектования библиотеки _____ _____
(подпись) *(Фамилия И.О.)*

Декан агротехнологического факультета _____ к.с.-х.н., Иванова М.Ю.
(подпись) *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

2

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раз-дела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	6
2.2.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.2.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	7
5	Содержание дисциплины	8
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Практические занятия	9
5.4	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	9
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	10
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	10
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	11
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	15
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)	17
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	19
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
8.1	Основная учебная литература	21
8.2	Дополнительная учебная литература	21
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	21
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	21
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	22
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22

11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	23
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	23
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	23
11.3	Доступ к сети интернет	23
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	24
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	24
13	Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
	Приложения	26
	Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	26

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Плодоводство» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам современного плодоводства.

Задачи:

- изучение характеристик допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов плодово-ягодных культур;
- изучение приемов подготовки семян к посеву плодово-ягодных культур;
- изучение способов и технологии внесения удобрений под плодово-ягодные культуры;
- изучение технологий выращивания плодово-ягодных культур.
- основных методов защиты против карантинных объектов.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих обще профессиональных *(ОПК-1)* и профессиональных компетенций *(ПКОС-3, ПКОС-10)*:

2.1 Обще профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		Знать: основные законы математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Уметь: применять основные законы математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Владеть: навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии		
		Знать: особенности применения основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Уметь: применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Владеть: навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии

2.2Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур)	
Код профессионального стандарта	**Наименование профессионального стандарта**

13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н

2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
Профессиональный стандарт «Агроном»					
B	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	B/01.6	6
			Организация испытаний селекционных достижений	B/02.6	6

2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПКОС-3	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПКОС-3.1. Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)		
		Знать: особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Уметь: определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Владеть: навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).
		ПКОС-3.2. Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия		
		Знать: особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Уметь: определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Владеть: навыками определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).
		ПКОС-3.3. Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов		
		Знать: методы поиска сортов в реестре районированных сортов	Уметь: искать сорта в реестре районированных сортов	Владеть: методами поиска сортов в реестре районированных сортов
ПКОС-10	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-10.1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах		
		Знать: методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах	Уметь: определять общую потребность в семенном и посадочном материалах	Владеть: навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материалах

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Плодоводство» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 8 семестр
	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего *(Лек + Лаб + Пр + КСР)** в том числе:	**36,9**	**36,9**
Лекционные занятия (Лек)	18,00	18,00
Лабораторные занятия (Лаб)		
Практические занятия (Пр)	18,00	18,00
Проведение консультаций по учебной дисциплине *(КСР)*	0,9	0,9
2. Самостоятельная работа, всего *(СР + контроль)** в том числе:	**70,9**	**70,9**
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.		
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)		
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену		
Самостоятельная работа при подготовке к зачету		
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	70,9	70,9
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	**0,2**	**0,2**
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине *(Кэ)**	0,2	0,2
Сдача зачета по дисциплине *(К)**		
Защита курсовой работы (проекта) *(К)**		
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	**108,00**	**108,00**
в том числе в форме практической подготовки	4,00	4,00
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	**3**	**3**

** Лек, Лаб, Пр, КСР, К, СР, Кэ, контроль – условные обозначения видов учебной работы в соответствии с учебным планом*

5 Содержание дисциплины

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

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы							
			Контактная работа при проведении учебных занятий					Самостоятельная работа		Всего часов
			Лек	Лаб	Пр	в т.ч. в форме практич. подгот.	КСР	СР	Контроль	
1	Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. ДЕ-1 Значение плодоводства. Достижения науки и передового опыта. Классификация плодовоягодных культур. История, современное состояние и задачи развития отрасли. Сорта плодовоягодных культур.	ОПК-1 ПКОС-3 ПКОС-10	2	–	–	–	0,2	5,0	–	7,2
2	Морфология и экология плодовых растений. ДЕ-2 Морфологические признаки и экологические требования сортов плодово-ягодных культур	ОПК-1 ПКОС-3 ПКОС	4	–	10	4	0,2	30,0	–	44,2

		-10								
3	Размножение плодовых растений. ДЕ-3 Размножение и технология производства посадочного материала	ОПК-1 ПКОС -3 ПКОС -10	4	–	4	–	0,2	30,0	–	23,2
4	Закладка сада. ДЕ-4 Закладка сада	ОПК-1 ПКОС -3 ПКОС -10	6	–	4	–	0,1	15,0	–	25,1
5	Технология производства плодов. ДЕ-5 Технологии производства плодово-ягодной продукции	ОПК-1 ПКОС -3 ПКОС -10	2	–	–	–	0,2	5,9	–	8,1
	Курсовая работа (проект)		**–**	–	–	–	**–**	**–**	**–**	–
	Промежуточная аттестация: (зачёт)									0,2
	Итого по дисциплине:		**18**	–	**18**	**4**	**0,9**	**70,9**	**–**	**108**

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости[1]
			Л	ЛР	ПЗ	
1	8	Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина.	2	–	–	Кл, Тсп
2	8	Морфология и экология плодовых растений.	4	–	10	Кл, ЗПР, Тсп
3	8	Размножение плодовых растений.	4	–	4	Кл, ЗПР, Тсп
4	8	Закладка сада.	6	–	4	Кл, ЗПР, Тсп
5	8	Технология производства плодов.	2	–	–	КЛ, Тсп
		Итого за семестр:	18	–	18	
		ИТОГО:	18	–	18	

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Морфология и экология плодовых растений.	Морфологическая характеристика плодовых и ягодных культур. Анализ строения плодовых и ягодных культур	2
			Изучение основных видов плодовых культур	2
			Изучение плодовых образований семечковых и косточковых культур	2
			Классификация подвоев. Районированные подвои плодовых культур. Расчет составных частей питомника	2
			Освоение способов прививки плодовых культур	2
2	8	Размножение плодовых растений	Выкопка, сортировка и закладка на хранение посадочного материала. Разработка плана земельного участка под сад. Технология посадки плодовых и ягодных растений	2
			Освоение способов обрезки и видов срезов плодовых растений. Формирование плодовых растений	2
3	8	Закладка сада	Составление календарного плана агротехнических мероприятий в молодом саду Составление календарного плана агротехнических мероприятий в плодоносящем саду	2
			Рекомендованные к использованию в производстве Ярославской области сорта плодовых и ягодных культур	2
Итого за 8 семестр:				18
ИТОГО:				18

[1]Кл – коллоквиум, Тсп – тестирование, ЗПР – защита практических работ

5.4 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Определение плодовых образований семечковых и косточковых культур	2
Расчет составных частей питомника	1
Проведение прививки плодовых культур различными способами	1
Итого	4

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

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию;
- защита практических работ.

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Морфология и экология плодовых растений.	Подготовка к тестированию	3
			Подготовка к коллоквиуму	2
2	8	Размножение плодовых растений. Закладка сада.	Подготовка к тестированию	10
			Подготовка к коллоквиуму	5
			Защита практических работ	15
3	8	Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Морфология и экология плодовых растений. Размножение плодовых растений.	Подготовка к тестированию	5
			Подготовка к коллоквиуму	4
			Защита практических работ	6
4	8	Закладка сада. Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина.	Подготовка к тестированию	5
			Подготовка к коллоквиуму	4
			Защита практических работ	6
5	8	Морфология и экология плодовых растений.	Подготовка к тестированию	3,9
			Подготовка к коллоквиуму	2
ИТОГО часов в семестре:				**70,9**

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Плодоводство» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Плодоводство [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» / С. С. Иванова, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, 2024, 51с. – которое представлено в библиотеке как электронный ресурс: Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ. – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине *«Плодоводство»* – комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций *(ОПК-1, ПКОС-3, ПКОС-10)* на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводиться в виде коллоквиумов, компьютерного тестирования, написания рефератов.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения *(8 семестр)* и проводится в форме зачёта.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1.1 – Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	
1,2	Химия
1	Химия неорганическая и аналитическая
2	Химия органическая, физическая и коллоидная
2,4	Математика и математическая статистика
1	Физика
1,2	Ботаника
3	Микробиология
3	Сельскохозяйственная экология
3,4	Физиология и биохимия растений
3	Механизация растениеводства
5,6	Фитопатология и энтомология
4	Общая генетика
8	**Плодоводство**
8	Овощеводство
4	Основы биотехнологии
4	Физико-химические методы анализа продукции растениеводства
4	Физико-химические методы анализа сельскохозяйственной продукции
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
1,2	Ботаника
3	Микробиология
4	Общая генетика
5	Агрохимия
8	**Плодоводство**
7	Овощеводство
4	Основы биотехнологии
8	Мелиорация
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-3.1 – Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
3,4	Физиология и биохимия растений
5,6	Растениеводство
6	Кормопроизводство и луговодство
8	**Плодоводство**
7	Овощеводство
5	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-3.2 – Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	
5,6	Растениеводство
6	Кормопроизводство и луговодство
8	**Плодоводство**

7	Овощеводство
5	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-3.3 – Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	
5,6	Растениеводство
6	Кормопроизводство и луговодство
8	**Плодоводство**
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-10.1 – Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах	
5,6	Растениеводство
8	**Плодоводство**
8	Овощеводство
7	Производственная технологическая практика
5	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		**Индикатор достижения компетенции** (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл. / не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии **Знать:**основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. **Уметь:** применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Билеты к экзамену,задачи (практические задания), вопросы для коллоквиума, тестовые задания	*Знает:*основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Умеет:* применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Владе-*	*Знает:*основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Умеет:*применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Владеет:*навыками использования основных законов ма-	*Знает:*основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. *Умеет:* применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. *Владеет:* навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепро-	*Не знает:* основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. *Не умеет:* применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. *Не владеет:*навыкам и использования основных законов математических, естественнонаучных и обще-

		Владеть: навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.			*ет:*навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Способен:*применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	тематических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Понимает:* основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	фессиональных дисциплин.	профессиональных дисциплин.
		ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. **Знать:** особенности применения основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. **Уметь:** применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. **Владеть:** навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Билеты к экзамену,задачи (практические задания), вопросы для коллоквиума, тестовые задания	*Знает:*особенности применения основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Умеет:* применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Владеет:*навыками использования знания основных законов математиче-	*Знает:*особенности применения основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Умеет:*применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Владеет:*навыками использования знания основных законов математических и естествен-	*Знает:*особенности применения основных законов математических и естественных наук. *Умеет:* применять знания основных законов математических и естественных наук. *Владеет:* навыками использования знания основных законов математических и естественных наук.	*Не знает:* особенности применения основных законов математических и естественных наук. *Не умеет:* применять знания основных законов математических и естественных наук. *Не владеет:*навыкам и использования знания основных законов математических и естественных наук.

		агрономии.			ских и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Понимает:* особенности применения основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Способен:*применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	ных наук для решения стандартных задач в агрономии.		
ПКОС-3	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПКОС-3.1. Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). **Знать:** особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). **Уметь:** определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). **Владеть:** навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Билеты к экзамену,задачи (практические задания), вопросы для коллоквиума, тестовые задания	*Знает:*особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Умеет:* определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Владеет:*навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Способен:*определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	*Знает:*особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Умеет:*определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Владеет:*навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Понимает:* особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	*Знает:*особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Умеет:* определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Владеет:* навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	*Не знает:* особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Не умеет:* определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Не владеет:*навыкам и определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).

		ПКОС-3.2. Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия. **Знать:** особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). **Уметь:** определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). **Владеть:** навыками определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Билеты к экзамену,задачи (практические задания), вопросы для коллоквиума, тестовые задания	*Знает:*особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Умеет:* определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Владеет:*навыками определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Способен:*определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	*Знает:*особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Умеет:*определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Владеет:*навыками определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Понимает:* особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	*Знает:*особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Умеет:* определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Владеет:* навыками определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	*Не знает:* особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Не умеет:* определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). *Не владеет:*навыкам и определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).
		ПКОС-3.3. Владеет методами поиска	Лекционные занятия,	Билеты к экзаме-	*Знает:*методы	*Знает:*методы	*Знает:*методы	*Не знает:* методы по-

		сортов в реестре районированных сортов. **Знать:** методы поиска сортов в реестре районированных сортов. **Уметь:** искать сорта в реестре районированных сортов. **Владеть:** методами поиска сортов в реестре районированных сортов.	практические занятия, самостоятельная работа	ну,задачи (практические задания), вопросы для коллоквиума, тестовые задания	поиска сортов в реестре районированных сортов. *Умеет:* искать сорта в реестре районированных сортов. *Владеет:*методами поиска сортов в реестре районированных сортов. *Способен:*искать сорта в реестре районированных сортов.	поиска сортов в реестре районированных сортов. *Умеет:*искать сорта в реестре районированных сортов. *Владеет:*методами поиска сортов в реестре районированных сортов. *Понимает:* методы поиска сортов в реестре районированных сортов.	поиска сортов в реестре районированных сортов. *Умеет:* искать сорта в реестре районированных сортов. *Владеет:* методами поиска сортов в реестре районированных сортов.	иска сортов в реестре районированных сортов. *Не умеет:* искать сорта в реестре районированных сортов. *Не владеет:*методам и поиска сортов в реестре районированных сортов.
ПК ОС-10.	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах	ПКОС-10.1. Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. **Знать:** методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах. **Уметь:** определять общую потребность в семенном и посадочном материалах. **Владеть:** навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материалах.	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Билеты к экзамену,задачи (практические задания), вопросы для коллоквиума, тестовые задания	*Знает:*методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах. *Умеет:* определять общую потребность в семенном и посадочном материалах. *Владеет:*навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материалах. *Способен:*определять общую потребность в семенном и посадочном материалах.	*Знает:*методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах. *Умеет:*определять общую потребность в семенном и посадочном материалах. *Владеет:*навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материалах. *Понимает:* методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах.	*Знает:*методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах. *Умеет:* определять общую потребность в семенном и посадочном материалах. *Владеет:* навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материалах.	*Не знает:* методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах. *Не умеет:* определять общую потребность в семенном и посадочном материалах. *Не владеет:*навыкам и определения общей потребности в семенном и посадочном материалах.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Вопросы для защиты практических работ

1. Составить календарный план агротехнических мероприятий в плодоносящем саду.
2. Составить фенологический календарь работ по уходу за смородиной, крыжовником, малиной, земляникой.
3. Ознакомиться с особенностями строения и назначения отдельных частей кроны. 4. Обозначить основные части надземной системы плодового дерева.
5. Обозначить основные части надземной системы ягодного кустарника
6. Ознакомиться с сортами плодовых и ягодных культур, рекомендованных к использованию в производстве Ярославской области.
7. Дать характеристику основных сортов плодовых и ягодных культур рекомендованных к использованию в производстве Ярославской области.
8. Ознакомиться с формированием саженцев в питомнике.
9. Изучить этапы закладки саженцев на хранение.
10. Разработать план земельного участка под сад.
11. Описать технологию посадки плодовых и ягодных растений.

Вопросы для коллоквиумов (устных опросов)

1. Значение плодово-ягодных культур.
2. История плодоводства.
3. Классификация плодово-ягодных культур.
4. Современное состояние плодоводства.
5. Строение плодовых деревьев.
6. Строение ягодных кустарников.
7. Основные виды яблони и груши.
8. Основные виды вишни, сливы и ягодных культур.
9. Плодовые образования семечковых и косточковых пород.
10. Девять периодов онтогенеза по Шитту.
11. Годовой цикл роста и развития плодово-ягодных культур (фазы роста и развития).
13. Рост и развитие надземной части плодовых культур.
14. Особенности роста и развития корневой системы плодово-ягодных культур
15. Закономерности плодоношения плодово-ягодных культур.
16. Значение света для плодово-ягодных культур.
17. Значение тепла в жизни плодово-ягодных культур.
18. Водные и воздушные режимы почвы для плодово-ягодных культур.
19. Отношение плодово-ягодных культур к почвенным условиям и элементам питания.
20. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений.
21. Способы вегетативного размножения плодово-ягодных культур.
22. Совместимость и взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Выбор участка и организация территории плодового питомника.
24. Основные способы размножения ягодных культур (земляники, крыжовника, малины и смородины).
25. Выбор участка и организация территории сада (кварталы, дорожная сеть, садозащитные насаждения, размещение сортов внутри квартала).
26 . Подготовка почвы под сад.
27. Площадь питания деревьев и схемы посадки.
28. Системы размещения плодовых и ягодных культур и разбивка участка.
29. Посадка плодовых и ягодных культур.
30. Содержание почвы в саду.
31. Орошение сада.
32. Формирование кроны.
33. Обрезка плодовых деревьев.
34. Уборка плодовых и ягодных культур.
35. Уход за плодово-ягодными культурами. Сорта плодовых и ягодных культур.
36. Подвои плодовых культур. Краткая характеристика подвоев яблони для Ярославской области.
37. Отделение маточных насаждений.

38. Выращивание семенных подвоев плодово-ягодных культур.
39. Выращивание саженцев плодовых культур.
40. Выращивание клоновых подвоев плодовых культур.
41. Удобрение сада.

Тестовые задания

1. Яблоня, груша относятся к следующей производственной группе:
1. семечковые;
2. косточковые;
3. субтропические;
4. ягодные.

2. Сорт в плодоводстве - это:
1.вегетативно размноженная группа особей, обладающая устойчивыми признаками культурных растений;
2.группа культурных растений, размноженная семенным путём;

3. Облепиха относится к:
1.косточковым культурам;
2.семечковым;
3. ягодным;
4.субтропическим.

4. Подбор и размещение сортов в квартале осуществляется с учётом:
1.системы содержания почвы в саду;
2. регулирования водного режима;
3.обработки почвы;
4.времени созревания сортов.

5. Сорта яблони по срокам созревания плодов имеют:
1.летние сорта;
2. раннеспелые;
3. среднеспелые;
4. позднеспелые.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)

Компетенция:

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ПКОС-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ПКОС-10. Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:

ОПК-1.1- **Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии**
Тестовые задания открытого типа
1. Рассчитайте норму посадки яблони?
2. Рассчитайте наиболее оптимальную схему посадки груши?
3. Рассчитайте норму посадки сливы?
4. Назовите биологический фактор, который влияет на рост и развитие крыжовника?
5. Срок посадки смородины?
Тестовые задания закрытого типа

1. Какая корневая система по происхождению у яблони?
1. Семенная
2. Вегетативная
3. Первые два ответа
4. Нет правильного ответа

2. Как называется верхушечный побег последнего года на центральном проводнике?
1. Побег продолжения
2. Штамб
3. Крона
4. Обрастающие ветви

***ОПК-1.2-* Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии**

Тестовые задания открытого типа

1. Типы крон для интенсивных насаждений?

2. Основные типы обрезки?

3. В чем заключается омолаживание плодовых деревьев?

4. Сроки обрезки плодовых деревьев?

5. Перечислите способы борьбы с весенними заморозками?

Тестовые задания закрытого типа

1. Как называется установка подпор для плодовых деревьев?
1. Чаловка
2. Калибровка
3. Пикировка
4. Замещение

2. Какая культура не относиться к группе ягодных культур?
1. Земляника
2. Малина.
3. Смородина
4. Абрикос.

ПКОС-3.1. Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

Тестовые задания открытого типа

1. Сколько воды необходимо для образования 1 кг сухого вещества плодовым деревьям?

2. До скольки метров допускается допустимая глубина залегания грунтовых вод при подвижных водах на плодовых насаждения?

3. При какой температуре начинается активная вегетация плодовых культур?

4. какую температуру выдерживают Корни яблони зимой понижения температуры?

5. Зимой в период естественного покоя растения переносят каккое понижение температуры?

Тестовые задания закрытого типа

1. Цветковые почки у яблони формируются при температуре, °С:
1. 18-20
2. 5-10
3. 10-15
4. 0-5

2. Сумма активных температур для летних сортов груши составляет, °С:
1. 2200-2400
2. 500-1000
3. 1000-1200
4. 1200-1500

ПКОС-3.2. Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

Тестовые задания открытого типа

1. Перечислите основные районированные сорта груши для Ярославской области?

2. Перечислите основные районированные сорта яблони для Ярославской области?

3. Перечислите основные районированные сорта крыжовника для Ярославской области?

4. Перечислите основные районированные сорта земляники для Ярославской области?

5. Перечислите основные районированные сорта смородины для Ярославской области?

Тестовые задания закрытого типа

1. Районированные сорта малины для Ярославской области:
1. Бабье лето, Гусар, Рубин брянский
2. Рыжик, Невская, Дымок
3. Скакун, Улов, Ночка
4. Альба, Мармеладная, Филин.

2. Рекомендуемые сорта жимолости для Ярославской области:

1. Дымка, Жар птица, Нимфа 2. Колобок, Скакун, Улов 3. Ульяна, Ред Скарлет, Немчиновкая 4. ВИК-5, Узор, Мечта
ПКОС-3.3. Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов
Тестовые задания открытого типа
1. Где нужно искать районированные сорта?
2. Сколь световых зон в РФ?
3. К какой световой зоне относится Ярославская область?
4.Какие регионы РФ по реестру существуют в России?
5. Дайте определение районированный сорт?
Тестовые задания закрытого типа
1. Какой сорт слива домашняя относится к районированным в Ярославской области: 1. Ренклод колхозный 2. Кубаночка 3. Янтарная 4. Симба
2. Какой сорт яблони не относится к районированным в Ярославской области: 1. Абориген 2. Антоновка 3. Анис полосатый 4. Богатырь.
ПКОС-10.1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах
Тестовые задания открытого типа
1. Рассчитайте потребность в посадочном материале яблони на площадь 7,8 га, если на 1 га размещается 666 деревьев, с учетом страхового фонда?
2. Рассчитайте потребность в посадочном материале груши на площадь 1,2 га, если на 1 га размещается 666 деревьев, с учетом страхового фонда?
3. Рассчитайте потребность в посадочном материале вишни на площадь 0,6 га, если на 1 га размещается 1430 деревьев, с учетом страхового фонда?
4. Рассчитайте потребность в посадочном материале сливы на площадь 0,9 га, если на 1 га размещается 1430 деревьев, с учетом страхового фонда?
5. Рассчитайте потребность в посадочном материале смородины на площадь 6 га, если на 1 га размещается 3333 кустов, с учетом страхового фонда?
Тестовые задания закрытого типа
1. Рассчитайте потребность в посадочном материале крыжовник на площадь 3 га, если на 1 га размещается 2666 кустов, страховой фонд составляет 5%: 1. 8398 2. 5700 3. 5000 4. 4800
2. Рассчитайте потребность в посадочном материале малины на площадь 1,5 га, если на 1 га размещается 8000 кустов, страховой фонд составляет 5%: 1. 12600 2. 13700 3. 15000 4. 18000

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «***отлично***» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«*хорошо*»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«*удовлетворительно*»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«*неудовлетворительно*»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка ***«отлично»*** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка ***«хорошо»*** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51% тестовых заданий;

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50% тестовых заданий.

Защита практических работ

Критерии оценки знаний обучающегося при подготовке к защите практических работ

Оценка ***«отлично»*** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение применять их при сдаче практических работ.

Оценка ***«хорошо»*** – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания при сдаче практических работ, но допускает в ответе некоторые неточности.

Оценка ***«удовлетворительно»*** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении при сдаче практических работ.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** – выставляется студенту, который не знает большей части вопросов выносимых для сдачи практических работ.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки ***«зачтено»*** и «***не зачтено***» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «не зачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические по-

ложения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

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

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Плодоводство (ЭБС Лань) : учебное пособие / под ред. Н. П. Кривко. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/168693, (дата обращения: 25.08.2025) Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	8	[Электронный ресурс]
2	Лупова, Е. И., Практикум по плодоводству (ЭБС Лань) : учебное пособие / Е. И. Лупова, Д. В. Виноградов. - Рязань : РГАТУ, 2020. - 186 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/164066, (дата обращения: 25.08.2025) Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	8	[Электронный ресурс]
3	Плодоводство с основами экологии и питомниководства (ЭБС Лань) : учебное пособие / под ред. проф. В. И. Копылова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 396 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/171860, (дата обращения: 25.08.2025) Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	8	[Электронный ресурс]

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Питомниководство садовых культур (ЭБС Лань) : учебник / под ред. Н. П. Кривко. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 368 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/211826,с(дата обращения: 25.08.2025) Режим доступа: для авториз. пользователей у электронных изданий. https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka	Все разделы	8	[Электронный ресурс]
2	Наумкин В.Н., Пищевые и лекарственные свойства культурных растений (ЭБС Лань) : учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 400 с. - URL:	Все разделы	8	[Электронный ресурс]

	https://e.lanbook.com/book/168865, (дата обращения: 25.08.2025) Режим доступа: дляhttps://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka я авториз. пользователей у электронных изданий.			
3	Черепахин В.И., Плодоводство [Текст]: учебник для вузов / В.И. Черепахин, В.И. Бабук, Г.К. Карпенчук, М., Агропромиздат, 1991, 271с	Все разделы	8	87
4	Ягодные культуры (ЭБС Лань) : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 192 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/212006, (дата обращения: 25.08.2025) Режим доступа: для авториз. пользователей у электронных изданий. https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka	Все разделы	8	[Электронный ресурс]
5	Иванова С.С., Плодоводство [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» / С. С. Иванова, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, 2024, 51с. Режим доступа: для авториз. пользователей у электронных изданий. https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka	Все разделы	8	[Электронный ресурс]

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ осуществляетсяпосредствомэлектроннойинформационнойобразовательнойсреды университета и сайта по логину и паролю https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://www.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://window.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://mcx.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://elibrary.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакаде-мии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению практических работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к зачету	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет. Поэтапный разбор вопросов к зачёту.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации по средством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Переченьлицензионногоисвободнораспространяемогопрограммногообеспеченияучебногопроцесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Calculate Linux	Операционная система

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.

3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославского ГАУ / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.
7.	База данных Orbit Premium edition (коллекция Questel SAS)	Специализированная	https://www.questel.com/product-release/intelligence/ Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки
8.	База данных Spriner Nature eBook Collections	Специализированная	https://link.springer.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки

11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

– учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

– учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий (семинаров), лабораторных работ);

– учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

– учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

– помещения для самостоятельной работы;

– помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

При проведении лабораторных занятий используется лабораторное оборудование.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров), лабораторных – списочному составу группы обучающихся.

Число посадочных мест в аудитории для практических занятий (семинаров) больше либо равно списочному составу группы обучающихся.

Число посадочных мест в аудитории для лабораторных работ больше либо равно половине списочного состава группы обучающихся. (Для проведения лабораторных работ группа обучающихся делится на две подгруппы).

13 Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

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

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
_____ Махаева Н.Ю.
01 июля 2025 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.34 «Плодоводство»

Код и направление подготовки	35.03.04 «Агрономия»
Направленность (профиль)	Агробизнес
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Факультет	Агротехнологический
Кафедра-разработчик	«Агрономия»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108/3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Декана факультета _____ (подпись) к.с.-х.н., Иванова М.Ю (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК _____ (подпись) к.с.-х.н., Казнин Р.Е. (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей кафедрой _____ (подпись) к.с.-х.н., доцент, Щукин С.В. (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2025 г.

Лекции - 18 ч.
Практические занятия - 18 ч.
Лабораторные занятия - _____ ч.
Самостоятельная работа – 70,9 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «*Плодоводство*» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Уметь: применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Владеть: навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии		
		Знать: особенности применения основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Уметь: применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Владеть: навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПКОС-3	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПКОС-3.1. Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)		
		Знать: особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Уметь: определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Владеть: навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).
		ПКОС-3.2. Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия		
		Знать: особенности определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сор-	Уметь: определять соответствие почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	Владеть: навыками определения соответствия почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сор-

		тов).		тов).
		ПКОС-3.3. Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов		
		Знать: методы поиска сортов в реестре районированных сортов	Уметь: искать сорта в реестре районированных сортов	Владеть: методами поиска сортов в реестре районированных сортов
ПКОС-10	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-10.1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах		
		Знать: методы определения общей потребности в семенном и посадочном материалах	Уметь: определять общую потребность в семенном и посадочном материалах	Владеть: навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материалах

Краткое содержание дисциплины: плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина; морфология и экология плодовых растений; размножение плодовых растений; закладка сада; технология производства плодов.