

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агрономии,
агрохимии и экологии
А.П. Пичугин
«29» 06 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.08 Интенсивные технологии в ягодоводстве

35.04.05 Садоводство

Программа магистратуры: Интенсивное садоводство

Квалификация (степень) выпускника магистр

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра плодоводства и овощеводства


Разработчик рабочей программы: директор Ботанического сада им. Б.А. Келлера, доцент, к.с-х наук, Стазаева Н.В.	
--	--

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистр по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г №701, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодововодства и овощеводства (протокол № 10 от 27.05.2021 г.)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 11 от 29.06.2021 г.).

Председатель методической комиссии  Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы

Заместитель генерального директора ООО «Логус - агро» _____ Гончарова О.И.

1. Общая характеристика дисциплины

Рабочая программа по дисциплины «Интенсивные технологии в ягодоводстве» предусматривает изучение биологических особенностей ягодных растений, их роль и место в промышленных насаждениях, интенсивную технологию выращивания ягодных растений и уход за ними. Технологию выращивания посадочного материала. Виды и сорта ягодных культур.

1.1. Цель дисциплины

Цель – сформировать преимущества и недостатки традиционной и интенсивной технологий возделывания ягодных культур, сформировать научно-обоснованные знания по ягодным культурам, дать теоретические и практические навыки по изучению биологических основ и технологий выращивания ягодных растений.

1.2. Задачи дисциплины

Формирование знаний по выявлению основные технологии возделывания ягодных культур, основные знания о биологических особенностях ягодных культур с аспектами их биологически активных веществ;

1.3. Предмет дисциплины

Дисциплина «Интенсивные технологии в ягодоводстве» - по умению оценивать пригодность насаждений в целях рекреации, научиться составлять и разрабатывать рекомендации по оптимальному размещению садов в целях отдыха и восстановления

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Место дисциплины в структуре ОП. Дисциплина находится в части, формирования участниками образовательных отношений Б1.В.08

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Интенсивные технологии в ягодоводстве» являются: «Плодоводство», «Интенсивные технологии в питомниководстве», «Инновационные технологии в плодоводстве»

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
		Обучающийся должен знать:	
Тип задач профессиональной деятельности -		(из ФГОС ВО и ОП ВО)	
ПК-3	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	ИД1 _{ПК-3}	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области садоводства
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД2 _{ПК-3}	Вести информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет

		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:		
		<table border="1"> <tr> <td>ИДЗ_{ПК-3}</td> <td>Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области садоводства</td> </tr> </table>	ИДЗ _{ПК-3}	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области садоводства
ИДЗ _{ПК-3}	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области садоводства			
ПК -9	Способен консультировать по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	Обучающийся должен знать:		
		<table border="1"> <tr> <td>ИД1_{ПК-9}</td> <td>Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве</td> </tr> </table>	ИД1 _{ПК-9}	Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве
		ИД1 _{ПК-9}	Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве	
		Обучающийся должен уметь:		
<table border="1"> <tr> <td>ИД2_{ПК-9}</td> <td>Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной</td> </tr> </table>	ИД2 _{ПК-9}	Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной		
ИД2 _{ПК-9}	Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной			
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:		
		<table border="1"> <tr> <td>ИД3_{ПК-9}</td> <td>Способен консультировать сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда</td> </tr> </table>	ИД3 _{ПК-9}	Способен консультировать сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда
ИД3 _{ПК-9}	Способен консультировать сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда			
ПК-12	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Обучающийся должен знать:		
		<table border="1"> <tr> <td>ИД1_{ПК-12}</td> <td>Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства</td> </tr> </table>	ИД1 _{ПК-12}	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства
		ИД1 _{ПК-12}	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства	
		Обучающийся должен уметь:		
<table border="1"> <tr> <td>ИД2_{ПК-12}</td> <td>Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур</td> </tr> </table>	ИД2 _{ПК-12}	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур		
ИД2 _{ПК-12}	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур			
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:		
		<table border="1"> <tr> <td>ИД3_{ПК-12}</td> <td>Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства</td> </tr> </table>	ИД3 _{ПК-12}	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства
ИД3 _{ПК-12}	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства			

			высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
--	--	--	---

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестры			Всего
	3		X	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	4/144			144
Общая контактная работа*, ч	40,75			45,3
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	103,25			103,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	40,5			40,5
лекции	20			20
практические занятия				
лабораторные работы	20			20
групповые консультации	0,5			0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий***, ч	103,25			103,25
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)				
курсовая работа				
курсовой проект				
зачет				
экзамен	0,25			0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)				
выполнение курсового проекта				
выполнение курсовой работы				
подготовка к зачету				
подготовка к экзамену	8,85			8,85
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет с оценкой			зачет с оценкой

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс			Всего
	2	X	X	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	144			144
Общая контактная работа*, ч	18,75			18,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	125,25			125,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	16,5			16,5
лекции	6			4

практические занятия			
лабораторные работы	12		12
групповые консультации	0,5		0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	116,65		116,65
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,25		0,25
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,25		0,25
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85		8,85
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85		8,85
подготовка к экзамену			
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Зачет с оценкой		Зачет с оценкой

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Введение в специализацию.

Подраздел 1.1. Цели и задачи ягодоводства по увеличению производства ягод. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод.

Подраздел 1.2. Ягодоводство как отрасль с/х производства. Отечественные ученые.

Раздел 2. Биологические основы ягодоводства

Подраздел 2.1. Классификация и производственно-биологическая группировка ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных растений. Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы.

Подраздел 2.2. Значение экологических факторов в жизни ягодных растений.

Раздел 3. Размножение ягодных культур

Подраздел 3.1. Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости.

Подраздел 3.2. Размножение малораспространенных ягодных культур.

Раздел 4. Закладка плантации и технологии производства ягод

Подраздел 4.1. Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений. Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник.

Подраздел 4.2. Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений.

Подраздел 4.3. Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в специализацию.	2	2		10
<i>Подраздел 1.1.</i> Цели и задачи ягодоводства по увеличению производства ягод. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод.	1	1		5
<i>Подраздел 1.2.</i> Ягодоводство как отрасль с/х производства. Отечественные ученые.	1	1		5
Раздел 2. Биологические основы ягодоводства	6	6		30
<i>Подраздел 2.1.</i> Классификация и производственно-биологическая группировка ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных растений. Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы.	2	2		20
<i>Подраздел 2.2.</i> Значение экологических факторов в жизни ягодных растений.	4	4		10
Раздел 3. Размножение ягодных культур	6	6		30
<i>Подраздел 3.1.</i> Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости.	2	2		20
<i>Подраздел 3.2.</i> Размножение малораспространенных ягодных культур.	4	4		10
Раздел 4. Закладка плантации и технологии производства ягод	6	6		33,25
<i>Подраздел 4.1.</i> Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений. Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник.	2	2		10
<i>Подраздел 4.2.</i> Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений.	2	2		10
<i>Подраздел 4.3.</i> Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.	2	2		13,25
Всего	20	20		103,25

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в специализацию.	0,5	2		20
<i>Подраздел 1.1.</i> Цели и задачи ягодоводства по увеличению производства ягод. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод.	0,25	1		10

Подраздел 1.2. Ягодководство как отрасль с/х производства. Отечественные ученые.	0,25	1		10
Раздел 2. Биологические основы ягодководства	1	2		30
Подраздел 2.1. Классификация и производственно-биологическая группировка ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных растений. Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы.	0,5	1		15
Подраздел 2.2. Значение экологических факторов в жизни ягодных растений.	0,5	1		15
Раздел 3. Размножение ягодных культур	1	4		35
Подраздел 3.1. Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости.	0,5	2		15
Подраздел 3.2. Размножение малораспространенных ягодных культур.	0,5	2		20
Раздел 4. Закладка плантации и технологии производства ягод	1,5	4		40,5
Подраздел 4.1. Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений. Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник.	0,5	1		10
Подраздел 4.2. Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений.	0,5	1,5		15
Подраздел 4.3. Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.	0,5	1,5		15,5
Всего	4	12		125,5

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Биологические особенности ягодных растений.	Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся	9	10
2	Многообразие ягодных редких и малораспространенных культур.		9	10
3	Классификация и производственно-биологическая группировка ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных		9	10
4	Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы. Значение экологических факторов в жизни		8	10

5	Размножение ягодных культур: Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости. Размножение малораспространенных ягодных культур.	я по направлены ю "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51724	8	10
6	Закладка плантации и технологии производства ягод Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений.		9	10
7	Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник. Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений		8	10
8	Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.		9	10
9	Источники загрязнения продукции.		8	10
10	Уход за растениями, обрезка.		9	10
11	Уход за растениями в открытом грунте.		10	10
12	Понятие о культурообороте. Расчет культурооборота.		9,7	15,5
Вс			98,7	125,5

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
<i>Подраздел 1.1.</i> Цели и задачи ягодоводства по увеличению производства ягод. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод. <i>Подраздел 1.2.</i> Ягодоводство как отрасль с/х производства. Отечественные ученые.	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}
		У1	ИД2 _{ПК-3}
		Н1	ИД3 _{ПК-3}
<i>Подраздел 2.1.</i> Классификация и производственно-биологическая группировка	ПК-9	31	ИД1 _{ПК-9}

ягодных растений. Происхождение и распространение ягодных растений. Годичный цикл развития и роста, период вегетации и покоя, фенологические фазы.		У1	ИД2 _{ПК-9}
		Н1	ИД3 _{ПК-9}
<i>Подраздел 2.2.</i> Значение экологических факторов в жизни ягодных растений.	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
		У1	ИД2 _{ПК-12}
		Н	ИД3 _{ПК-12}
<i>Подраздел 3.1.</i> Способы размножения основных ягодных культур: смородины черной, красной, белой, малины, земляники, крыжовника, жимолости.	ПК-9	З1	ИД1 _{ПК-9}
		У1	ИД2 _{ПК-9}
		Н1	ИД3 _{ПК-9}
<i>Подраздел 3.2.</i> Размножение малораспространенных ягодных культур.	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}
		У1	ИД2 _{ПК-3}
		Н1	ИД3 _{ПК-3}
<i>Подраздел 4.1.</i> Закладка ягодника, принципы проектирования ягодных насаждений. Выбор и оценка участка под ягодник. Организация территории под ягодник.	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
		У1	ИД2 _{ПК-12}
		Н1	ИД3 _{ПК-12}
<i>Подраздел 4.2.</i> Подготовка участка под закладку ягодника. Подбор и размещение пород, сортов на площади ягодника. Площади питания и схемы размещения растений.	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}
		У1	ИД2 _{ПК-3}
		Н1	ИД3 _{ПК-3}
<i>Подраздел 4.3.</i> Подготовка саженцев и рассады к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
		У1	ИД2 _{ПК-12}
		Н1	ИД3 _{ПК-12}

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
	Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя

Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя
---------------------------------------	---

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.

Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.
------------------------------------	--

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

«Не предусмотрены»

5.3.1.2. Задачи к экзамену

«Не предусмотрены»

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Цели и задачи ягодоводства.	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
2	Строение многолетнего куста земляники	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
3	Сроки и продолжение цветения растений земляники	ПК-9	31	ИД1 _{ПК-9}
4	Выбор и оценка участка под ягодники	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
5	Требование к стандартной рассадке землянике	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}
6	Уходные работы за насаждениями	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
7	Схема посадки земляники	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
8	Уборка урожая земляники, включая механизированную	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
9	Строение надземной части и корневой системы куста малины	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
10	Выбор и оценка участка под малину	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
11	Сорта, сроки и технология посадки малины, уходные работы	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}
12	Уборка урожая малины	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
13	Строение куста смородины черной	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
14	Схема размещения, предпосадочная подготовка почвы	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
15	Сроки и техника посадки смородины черной	ПК-9	31	ИД1 _{ПК-9}
16	Уходные работы за насаждениями смородины черной	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
17	Уборка ягод смородины черной	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
18	Строение куста крыжовника	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
19	Сорта крыжовника и схемы размещения	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
20	Техника посадки и послепосадочный уход	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
21	Обрезка крыжовника	ПК-9	31	ИД1 _{ПК-9}
22	Уборка, транспортировка и переработка урожая крыжовника	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
23	Штамбовые ягодные культуры	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}
24	Пищевая ценность ягодной продукции	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
25	Болезни и вредители ягодных растений. Меры борьбы	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Цели и задачи ягодоводства.	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
2	Строение многолетнего куста земляники	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
3	Сроки и продолжение цветения растений земляники	ПК-9	31	ИД1 _{ПК-9}
4	Выбор и оценка участка под ягодники	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
5	Требование к стандартной рассадке землянике	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}
6	Уходные работы за насаждениями	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
7	Схема посадки земляники	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
8	Уборка урожая земляники, включая механизированную	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
9	Строение надземной части и корневой системы куста малины	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
10	Выбор и оценка участка под малину	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
11	Сорта, сроки и технология посадки малины, уходные работы	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}
12	Уборка урожая малины	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
13	Строение куста смородины черной	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
14	Схема размещения, предпосадочная подготовка почвы	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
15	Сроки и техника посадки смородины черной	ПК-9	31	ИД1 _{ПК-9}
16	Уходные работы за насаждениями смородины черной	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
17	Уборка ягод смородины черной	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
18	Строение куста крыжовника	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
19	Сорта крыжовника и схемы размещения	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}
20	Техника посадки и послепосадочный уход	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
21	Обрезка крыжовника	ПК-9	31	ИД1 _{ПК-9}
22	Уборка, транспортировка и переработка урожая крыжовника	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
23	Штамбовые ягодные культуры	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}
24	Пищевая ценность ягодной продукции	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
25	Болезни и вредители ягодных растений. Меры борьбы	ПК-3	31	ИД1 _{ПК-3}

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)
«Не предусмотрено»**5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)**
«Не предусмотрено»**5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Ягодные плодовые растения:	ПК-12	31	ИД1 _{ПК-12}

2.	Активная часть корневой системы расположена:	<i>ПК-12</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-12}</i>
3.	Соцветие кисть имеют:	<i>ПК-9</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-9}</i>
4.	Из почек в основании куста смородины, образуются:	<i>ПК-9</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-9}</i>
5.	Переходные корни у смородины:	<i>ПК-3</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-3}</i>
6.	Какие плодовые породы относятся к ягодным культурам:	<i>ПК-3</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-3}</i>
7.	Какие плодовые породы относятся к кустарникам:	<i>ПК-12</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-12}</i>
8.	Какие плодовые культуры относятся к лианам:	<i>ПК-12</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-12}</i>
9.	Какие корни называются придаточными:	<i>ПК-12</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-12}</i>
10.	В борьбе с хлорозом листьев, вызванным недостатком железа, используют:	<i>ПК-12</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-12}</i>
11.	Внекорневые подкормки – это:	<i>ПК-3</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-3}</i>
12.	Тип корневой системы у земляники:	<i>ПК-3</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-3}</i>
13.	Где проводится апробация ягодных культур	<i>ПК-12</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-12}</i>
14.	Что такое апробация сортов ягодных культур	<i>ПК-12</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-12}</i>
15.	Вид смородины, представляющий интерес в селекции на морозоустойчивость и качество плодов	<i>ПК-9</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-9}</i>
16.	Вид земляники, представляющий интерес в селекции на зимостойкость; устойчивость к болезням, земляничному клещу:	<i>ПК-9</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-9}</i>
17.	Вид малины, представляющий интерес в селекции на зимостойкость, устойчивость к болезням:	<i>ПК-12</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-12}</i>
18.	Вид, представляющий интерес в селекции смородины черной на зимостойкость, самоплодность, устойчивость к вредителям	<i>ПК-12</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-12}</i>
19.	Что такое стратификация семян	<i>ПК-12</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-12}</i>
20.	Как называется корни первичного строения	<i>ПК-12</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-12}</i>
21.	Ягодная культура многолетник корнеотпрысковый полукустарник	<i>ПК-9</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-9}</i>
22.	Схема посадки саженцев смородины черной	<i>ПК-9</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-9}</i>
23.	Альтернариозная пятнистость – это	<i>ПК-3</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-3}</i>
24.	Более эффективный способ размножения крыжовника	<i>ПК-3</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-3}</i>
25.	Что вводят в схему опыта для сравнения изучаемого приема с обычной технологией?	<i>ПК-3</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-3}</i>
26.	<i>ПК-12</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-12}</i>	
27.	Как называют прием, нарушающий целостность оболочки семян	<i>ПК-12</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-12}</i>
28.	Какой документ выдает питомник хозяйству-получателю при реализации саженцев, прошедших фумигацию	<i>ПК-9</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-9}</i>
29.	Как называется корни первичного строения ...	<i>ПК-9</i>	<i>У1</i>	<i>ИД2_{ПК-9}</i>
30.	Какие почки формируются у основания ветвей в	<i>ПК-3</i>	<i>З1</i>	<i>ИД1_{ПК-3}</i>

	годовом кольце и на корнях			
31.	Какие плодовые породы относятся к ягодным культурам	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
32.	Оптимальные сроки посадки ягодных культур подбирают	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
33.	Ремонт молодой плантации земляники проводят	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
34.	Внесение минеральных удобрений на молодой плантации смородины и крыжовника проводят	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
35.	Весенние работы на плодоносящей плантации смородины и крыжовника начинают	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
36.	Сколько живет надземная часть малины	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}
37.	За счет чего идет формирование кустов малины	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
38.	Товарное плодоношение малины	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
39.	Плодоношение у крыжовника начинается	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
40.	Какой посадочный материал используют	ПК-9	З1	ИД1 _{ПК-9}
41.	Какой склон может иметь плантация смородины	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
42.	Плодоношение у смородины начинается	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
43.	От чего зависит получение высоких урожаев смородины и крыжовника	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
44.	Документ, который выдает питомник хозяйству-получателю при реализации саженцев, прошедших фумигацию	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
45.	Как называется корни первичного строения ...	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
46.	Какие почки формируются у основания ветвей в годовом кольце и на корнях	ПК-9	З1	ИД1 _{ПК-9}
47.	Какие плодовые породы относятся к ягодным культурам	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
48.	Где проводится апробация ягодных культур	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}
49.	Что такое апробация сортов ягодных культур	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
50.	Осенние работы на плодоносящей плантации смородины и крыжовника начинают	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Цели и задачи ягодоводства.	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
2	Строение многолетнего куста земляники	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
3	Сроки и продолжение цветение цветения растений земляники	ПК-9	З1	ИД1 _{ПК-9}
4	Выбор и оценка участка под ягодники	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
5	Требование к стандартной рассадке землянике	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}
6	Уходные работы за насаждениями	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
7	Схема посадки земляники	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
8	Уборка урожая земляники, включая механизированную	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
9	Строение надземной части и корневой системы куста малины	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
10	Выбор и оценка участка под малину	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
11	Сорта, сроки и технология посадка малины, уходные	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}

	работы			
12	Уборка урожая малины	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
13	Строение куста смородины черной	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
14	Схема размещения, предпосадочная подготовка почвы	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
15	Сроки и техника посадки смородины черной	ПК-9	З1	ИД1 _{ПК-9}
16	Уходные работы за насаждениями смородины черной	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
17	Уборка ягод смородины черной	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
18	Строение куста крыжовника	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
19	Сорта крыжовника и схемы размещения	ПК-12	З1	ИД1 _{ПК-12}
20	Техника посадки и послепосадочный уход	ПК-12	У1	ИД2 _{ПК-12}
21	Обрезка крыжовника	ПК-9	З1	ИД1 _{ПК-9}
22	Уборка, транспортировка и переработка урожая крыжовника	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
23	Штамбовые ягодные культуры	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}
24	Пищевая ценность ягодной продукции	ПК-3	У1	ИД2 _{ПК-3}
25	Болезни и вредители ягодных растений. Меры борьбы	ПК-3	З1	ИД1 _{ПК-3}

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Заложить плантацию смородины черной площадью 6 га. Рассчитать потребность в посадочном материале	ПК-3	Н1	ИД3 _{ПК-9}
2	Заложить плантацию крыжовника площадью 2 га. Рассчитать потребность в посадочном материале	ПК-9	У1	ИД2 _{ПК-9}
3	Заложить плантацию смородины черной площадью 9 га. Рассчитать потребность в посадочном материале	ПК-12	Н1	ИД3 _{ПК-12}
4	Заложить плантацию жимолости площадью 3 га. Рассчитать потребность в посадочном материале	ПК-3	У2	ИД2 _{ПК-9}
5	Заложить плантацию земляники садовой площадью 5 га. Рассчитать потребность в посадочном материале	ПК-3	У2	ИД2 _{ПК-9}

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ «Не предусмотрено»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы «Не предусмотрено»

Рекомендуемое количество вопросов и задач по формам промежуточной аттестации и текущего контроля в расчете на 1 зачетную единицу

Форма контроля	Количество вопросов	
	минимум	максимум
Экзамен	5	10
Зачет с оценкой	5	10
Зачет	3	10
Защита курсового проекта (работы)	2	10
Контрольная (расчетно-графическая) работа	5	15
Тесты	25	40
Устный опрос	10	20

Задачи к экзамену	2	10
Задачи для текущего контроля	2	10

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-3 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД1 _{ПК-3}	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области садоводства			1-7	
ИД2 _{ПК-3}	Вести информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет			3,5,12	
ИД3 _{ПК-3}	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области садоводства			5,9,22	
ПК-9 Способен консультировать по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда					
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД1 _{ПК-9}	Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве			6,9,11	
ИД2 _{ПК-9}	Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной			1-12,15	
ИД3 _{ПК-9}	Способен консультировать сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и			13-18	

винограда					
ПК-12 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям					
Индикаторы достижения компетенции ПК-12			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД1 _{ПК-12}	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства			3,4,14	
ИД2 _{ПК-12}	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур			11-25	
ИД3 _{ПК-12}	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности			15,16,21	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-3 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков	
ИД1 _{ПК-3}	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области садоводства	2-15	1-7	1	
ИД2 _{ПК-3}	Вести информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	4,6,12,30	3-19	3	
ИД3 _{ПК-3}	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области	1-10	6-10,25		

садоводства				
ПК-9 Способен консультировать по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда				
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД1 _{ПК-9}	Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве	1,4,22	3,8,18	
ИД2 _{ПК-9}	Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	17-30	1-9	
ИД3 _{ПК-9}	Способен консультировать сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	1-12,28	2-17,25	
ПК-12 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям				
Индикаторы достижения компетенции ПК-12		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД1 _{ПК-12}	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства	9-13	3,5,8	
ИД2 _{ПК-12}	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур	4,6,13,29	1-9,13	
ИД3 _{ПК-12}	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	1-21	20-25	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
	Кривко Н. П. Плодоводство [Электронный ресурс] / Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В., Турчин В. В.; Фалынсков Е.М., Пойда В.Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	учебное	основная
	Стазаева Н.В. Смородина черная: (промышленная и экологически безопасная технология производства ягод): уч. пос./Н.В. Стазаева, Н.М. Круглов; 2012 Воронеж гос. аграр. ун-т. – Воронеж: ВГАУ, http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73716.pdf	учебная	основная
	Круглов Н.М. Земляника в ЦЧО уч. пос./Н.М. Круглов, С.А. Брюхина, Г.В. Незнамова Воронеж гос. аграр. ун-т. – Воронеж: ВГАУ, 2008	учебная	дополнительная
	Ноздрачева Р. Г. Интенсивные технологии возделывания ягодных культур [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность - Плодоводство, виноградарство / [Р. Г. Ноздрачева]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ИТ]	методическая	
	Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН): двухмесячный научно-теоретический журнал / учредитель: Российская академия сельскохозяйственных наук - Москва: Россельхозакадемия, 1992-	Периодические издания	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
---	----------	---------------

1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
	Портал садоводства и огородничества САДИНФО	http://sadinfo.net/sitemap
	Система государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства	http://service.mcx.ru/opendata
	Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (сорта растений)	http://www.gossort.com/reestr;

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

№ уч. корп.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	218а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
3	218а	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной

			мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: наглядные пособия (баннеры), демонстрационные стенды по возделыванию плодовых культур, плодородное дерево в натуральную величину с корневой системой, саженцы плодовых и ягодных культур, подвой, коллекция семян плодовых культур, слайды, видеофильмы, фотографии, таблицы, пилы, секаторы, ножи обвязочный материал, консервированные плоды.
1	218а	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: наглядные пособия (баннеры), демонстрационные стенды по возделыванию плодовых культур, плодородное дерево в натуральную величину с корневой системой, саженцы плодовых и ягодных культур, подвой, коллекция семян плодовых культур, слайды, видеофильмы, фотографии, таблицы, пилы, секаторы, ножи обвязочный материал, консервированные плоды.
1	212	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия

7.1.2. Для самостоятельной работы

№ уч. корп.	№ ауд.	Название аудитории	Перечень оборудования
3	321	Помещение для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения


№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ


3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение




№	Название	Размещение
1.	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Интегрированная среда разработки Eclipse	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК ауд. 116, 120 (K1)
7	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (K1)
9	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
10	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК ауд 115, 119 (K1)
11	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК , ауд 20 (K2), ауд. 104, 321 (K3)
12	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК в локальной сети ВГАУ
13	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверия)	ПК в локальной сети ВГАУ
14	Растровый графический редактор Gimp (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
15	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	ПК ауд. 116, 120 (K1)
16	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB
18	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК ауд. 122, 219, 224, 321, 370 (K1)
19	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК ГИС-лаборатории
20	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК ауд. 122 (K1)
21	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК ауд. 122, 219, 224, 370 (K1)

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Плодоводство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 

Овощеводство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 
--------------	-----------------------------	--

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	31.08.2021 №8	нет Актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	27.06.2022 №11	имеется Актуализирована для 2022-2023 учебного года	п.3.1,3.2 п.4.2.4.3 п.6.2.2,6.2.3 п.7.1,7.2.1
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	20.06.2023 №11	имеется Актуализирована для 2023-2024 учебного года	п.5.3.2.1-5.3.2.6 п.7.1