

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА

ФАКУЛЬТЕТ: «АГРОНОМИЧЕСКИЙ»
КАФЕДРА: «САДОВОДСТВО И ЛЕСНОЕ ДЕЛО»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
доцент Б.Б. Бесланеев



« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.03 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИТОМНИКОВОДСТВЕ ЯГОДНЫХ
КУЛЬТУР**

Направление подготовки: **35.04.05 «Садоводство»**

Направленность (профиль) **Агротехника ягодных культур**

Квалификация выпускника: **магистр**

Год обучения: **1**


Семестр: **2**

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.03 «Инновационные технологии в питомниководстве ягодных культур»** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство утвержденным приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 701 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.с.х.н., доцент

 Б.Б.Бесланеев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»
от «22» мая 2025 г., протокол № 10

И.о. зав. кафедрой, доцент



З.С. Шибзухов

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

от «23» мая 2025 г., протокол № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент



Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» 05 2025 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.

Цель дисциплины: решение комплексных задач технологий производства посадочного материала ягодных культур.

Задачи дисциплины:

- овладеть теоретическими основами генеративного и вегетативного размножения ягодных культур;
- овладеть техникой проведения апробации, массовой, клоновой и фитосанитарной селекции;
- узнать современные технологии создания маточной базы и выращивания здорового, качественного черенкового материала;
- овладеть современными технологиями производства высококачественных сортов и клонов ягодных культур.
- овладеть знаниями о последних достижениях науки и практики в области питомниководства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-11	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям.	ИД-1 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Введение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения ягодных культур
		ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Инновационная система и технология производства сертифицированного посадочного материала ягодных культур

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.03 «Инновационные технологии в питомниководстве ягодных культур» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, включенных в учебный план направления подготовки 35.04.05 «Садоводство» направленность (профиль) «Плодоводство».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную и самостоятельную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)

Учебные занятия	Очная форма обучения
	семестр
	2
	з.е./час.
1.Контактная работа з.е./час, в том числе (час):	1.3 / 47
лекции	16 (4)*
практические занятия	16 (4)*
групповые консультации	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3
промежуточная аттестация: экзамен	9
2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	2.7 / 97
- самостоятельное изучение отдельных тем модуля,	70
-подготовка к промежуточной аттестации	27

Общая трудоемкость з.е./час	4/144	()* - занятия, проводимые в интерактивных формах
------------------------------------	--------------	---

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. работы
		Лекции	Практ. занятия	Сам.изуч.отд. тем
1.	Введение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения ягодных культур	2	2	4
2.	Инновационная система и технология производства сертифицированного посадочного материала ягодных культур	2	2	10
3.	Современные технологии получения оздоровленного от вирусов и микоплазм посадочного материала ягодных культур	4 (4)*	4 (2)*	14
4.	Эффективные методы ускоренного размножения посадочного материала ягодных культур.	2	2	14
5.	Особенности размножения наиболее распространенных на Северном Кавказе ягодных культур	4	4(2)*	14
6.	Использование методов биотехнологии в питомниководстве при создании базисных и сертифицированных маточников.	2	2	14
Итого =		16 (4)*	16 (4)*	70

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.2.1 Лекции

№ № п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость, час.
1	Введение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения ягодных культур	Лекция 1 Тема 1: Питомниководство – как основное звено в развитии садоводства в регионе. Основные этапы развития питомниководства в России и зарубежом. Тема 2. Новое возрождение садоводства происходит на основе научных достижений в питомниководстве.	2
2	Инновационная система и технология производства сертифицированного посадочного материала ягодных культур	Лекция 2. Тема 1. Особенности развития плодового садоводства на основе достижений питомниководства в России и зарубежом» Тема 2. « Организация питомниководства ягодных культур в различных регионах России.	2
3	Современные технологии получения оздоровленного от вирусов и микоплазм посадочного материала ягодных культур	ЛЕКЦИЯ 3 Тема 1. Особенности распространения вредоносных вирусов в насаждениях ягодных культур Тема 2. Вирусные болезни и современные методы оздоровления плодовых и ягодных культур. Тема 3. Получение оздоровленного посадочного материала ягодных культур.	4
4	Эффективные методы ускоренного размножения посадочного материала ягодных культур.	Лекция 4. Тема1. Основные агротехнические мероприятия по уходу за растениями в питомнике. Тема 2. Применение регуляторов роста для улучшения качества посадочного материала. Тема 3.Размножение ягодных культур зелеными черенками	4
5	Особенности размножения наиболее распространенных на Северном Кавказе ягодных культур	Лекция 5. Лекция 1. Особенности размножения малины. Лекция 2. Особенности размножения земляники Лекция 2. Особенности размножения голубики садовой	4

6	Использование методов биотехнологии в питомниководстве при создании базисных и сертифицированных маточников.	Лекция 6. Лекция 1. Оздоровление ягодных растений с использованием технологий клонального микроразмножения. Лекция 2. Особенности адаптация укорененных растений выращенных в условиях in vitro к нестерильным условиям внешней среды	4
ИТОГО			16(4)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2 Практические занятия

№№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практических занятий	Трудоемкость в часах	
			Очная	
1.	Введение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения ягодных культур	Работа №1. Основные способы размножения ягодных культур	-	
2.	Инновационная система и технология производства сертифицированного посадочного материала ягодных культур	Работа №2. Требования предъявляемые к сертифицированному посадочному материалу	4,0	
3.	Современные технологии получения оздоровленного от вирусов и микоплазм посадочного материала ягодных культур	Работа №3. Методика получения оздоровленного посадочного материала	2,0	
4.	Эффективные методы ускоренного размножения посадочного материала ягодных культур	Работа №4 Размножения растений путем посева вегетативных частей растений на искусственную питательную среду.	4,0 *	
5.	Особенности размножения наиболее распространенных на Северном Кавказе ягодных культур	Работа №5. Современные технологии получения посадочного материала земляники.	4,0	
6.	Использование методов биотехнологии в питомниководстве при создании базисных и сертифицированных маточников.	Работа №6. Биотехнологические методы ускоренного размножения ягодных культур	2,0	
Итого =			16(4)*	

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

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения соответственно 97 часов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем отводится по очной форме обучения соответственно 70 часов. Основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным бально-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

1. Методические указания для изучения: «Селекция и сортоведение садовых культур» (в помощь бакалаврам и магистрам специальности «Садоводство») - Нальчик, КБГАУ, 2008.-57 с
2. Методические указания для изучения: «Питомниководство» (в помощь бакалаврам и магистрам специальности «Садоводство») Нальчик, КБГАУ, 2008.-34 с

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения бально-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы здесь осуществляется проверкой проекта на правильность выполнения и оформления и его защитой автором.

№№ п/п	Тема и вопросы самостоятельной работы	Объем часов Очно/ заочно	Перечень учебно- методи- ческого обеспечения*	Форма самосто- ятельной работы и контроля
1.	Раздел 1. Введение. Организация питомника ягодных культур. Роль питомника. Районированный и перспективный набор сортов основных ягодных культур на Юге России	4/15	[1] [1] [1] [5] [1] [3] [5]	Подготовка к сдаче заэкзмена Написание контрольной работы. Ответы во время экзамена
2.	Раздел 2. Биологические особенности ягодных культур. Размножение и выращивание посадочного материала различными вегетативными способами: укоренением черенков, отводками, получаемыми в результате укоренения ветвей, делением кустов на отдельные части, корневыми отпрысками, рассадой, образующейся на ползучих стеблях земляники, и т. п.	10/20		
3.	Раздел 3. Особенности размножения основных ягодных культур. Современные требования, предъявляемые к посадочному материалу	14/20		
4.	Раздел 4. Организация маточников ягодных культур. Условия содержания и виды работ, проводимых на маточных участках.	14/20		
5.	Раздел 5. Зеленое черенкование и значение этого способа в получении посадочного материала плодовых культур.	14/20		
6.	Раздел 6. Ускоренное размножение ягодных культур в условиях in vitro с использованием методов биотехнологии	14/23		
7.	Подготовка к промежуточной аттестации	5/5	[1] [2] Конспект лекций и выполненные практические работы	Ответ во время экзамена
Итого =		97/112		

* Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№№ п/п	Структурированные модули	Компетенция	Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
1	Введение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения ягодных культур	ПК-11	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита
	Инновационная система и технология производства сертифицированного посадочного материала ягодных культур		
2	Современные технологии получения оздоровленного от вирусов и микоплазм посадочного материала ягодных культур		2-ой рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита
	Эффективные методы ускоренного размножения посадочного материала ягодных культур.		
3	Особенности размножения наиболее распространенных на Северном Кавказе ягодных культур		3-ий рейтинг-контроль.

	Введение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения ягодных культур		Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита
--	--	--	--

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание уровня усвоения студентами знаний и формирования умений и навыков, а также освоения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту практических работ, за активное участие на семинарских и практических занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и коллоквиум);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока, с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания руководствуются следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и

освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Инновационные технологии в питомниководстве»

предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-11 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ПК-11	Б1.В.ДВ.02.01 Методы получения устойчивых к вирусам растений Б1.В.ДВ.02.02 Селекция и сортоведение садовых культур	1 семестр
	Б1.В.03 Инновационные технологии в питомниководстве Б1.В.05 Технология создания адаптивных интенсивных яблоневых садов Б1.В.ДВ.01.01 Садоводство на мелиорированных землях Б1.В.ДВ.01.02 Режим орошения садовых культур ФТД.02 Делопроизводство	2 семестр
	Б1.В.04 Технология проектирования многолетних плодовых насаждений Б1.В.06 Технология содержания почвы в промышленных садах Б1.В.ДВ.03.02 Апробация посадочного материала плодовых культур Б1.В.ДВ.04.01 Интегрированная система защиты плодового сада Б1.В.ДВ.04.02 Ассортименты современной защиты и регуляторы роста	3 семестр
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4 семестр

* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия: не иметь по промежуточным модулям **0** баллов; - если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен). Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично». на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен). Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично»

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 ПК-11 Умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к	Знать:- интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых	Слабо знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным	Частично знаком с интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых	Достаточно владеет знаниям об интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства	В полной мере владеет знаниями об интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства

разнообразным почвено-климатическим и технологическим условиям.	культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	почвенно-климатическим и технологическим условиям	культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям
	Уметь:- разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Слабо умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Частично умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Достаточно умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	В полной мере умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям
	Владеть: навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Владеет недостаточно навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Лишь удовлетворительно владеет навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям.	Достаточно владеет навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	В полной мере владеет навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям

Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее 40 баллов. Если эта сумма меньше 30 баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна 30, то путем дополнительного опроса

(собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до 40 баллов. На экзамене студент может получить 20 – 40 баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на 10 баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее 20, то студенту выставляется 0 баллов. Если по итогам рейтинга студент набирает 40-48 баллов, то он допускается к сдаче экзамена и остальные 20-40 баллов он получает на экзамене. Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов индикаторов достижений компетенций ИД-1ПК-11 освоения в процессе освоения образовательной программы.

7.3.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Основные термины и понятия

Каждому из приведенных ниже терминов и понятий, отмеченных цифрами, найдите соответствующее положение, обозначенное буквой.

Правильные ответы:

	Назначение		Выращивание
1	Участок размножения питомника	А	Маточника
2	Маточника	Б	Черенков
3	Школы сеянцев	В	Семян.

<u>4</u>	<u>Маточно-черенкового сада</u>	<u>Г</u>	<u>Отводков</u>
<u>5</u>	<u>Маточно-семенного сада</u>	<u>Д</u>	<u>Сеянцев</u>
<u>6</u>	<u>Участка формирования питомника</u>	<u>Е</u>	<u>Подвоев</u>

Упражнение и задачи

1. Составить схему севооборота, и обоснуйте чередование культур в школке сеянцев (южная зона).
2. Составить схему севооборота, и обоснуйте чередование культур собственно питомника (южная зона).
3. Перечислить поля питомника и укажите назначение каждого из них.
4. Перечислить составляющие системы производства посадочного материала.

Укажите все правильные ответы:

1. Размножение одревесневшими черенками используют при выращивании посадочного материала
 - А. сортов яблони
 - Б. черной смородины
 - В. малины
 - Г. крыжовника
 - Д. сортов груши
2. Дуговидные отводки используют при размножении
 - А. черешни
 - Б. кизила
 - В. груши
 - Г. вишни
 - Д. малины
3. Зеленые черенки используют при размножении
 - А. сортов черешни
 - Б. сортов абрикоса
 - В. крупноплодных форм грецкого ореха
 - Г. сортов яблони
 - Д. клоновых подвоев косточковых
4. Вегетативное размножение основано на биологических свойствах плодовых растений
 - А. способность к образованию генеративных органов
 - Б. способность к регенерации целого растения из отдельных частей
 - В. способность к образованию боковых побегов на стебле
 - Г. апикальное доминирование
 - Д. ремонтантность и самоплодность
5. Образование придаточных почек на корнях и придаточных корней на стебле обусловлено
 - А. проявлением полярности
 - Б. наличием групп меристематических клеток во внутренних тканях стебля и корня
 - В. корреляцией роста

- Г. морфологическим параллелизмом
- Д. циклической сменой ветвей и периодическим отмиранием обрастающих корней (корнепад)

6. Какой способ вегетативного размножения имеет наибольший коэффициент размножения

- А. черенками
- Б. прививкой
- В. культура тканей
- Г. отводками
- Д. усами

7. Основной способ размножения сортов черной смородины

- А. семенами
- Б. одревесневшими черенками,
- В. корневой порослью,
- Г. корневыми черенками,
- Д. прививкой

8. Способ размножения малины

- А. вертикальные отводки,
- Б. корневой порослью,
- В. прививкой,
- Г. одревесневшими черенками,
- Д. дуговидные отводки.

9. Способ размножения ежевики

- А. воздушные отводки
- Б. вертикальные отводки
- В. горизонтальные отводки,
- Г. прививкой,
- Д. верхушечные отводки

10. Какие породы размножают дуговидными отводками?

- А. смородину, облепиху,
- Б. малину, ежевику
- В. вишню, сливу
- Г. кизил, крыжовник
- Д. черешню, персик

11. Задачи питомниководства плодовых и ягодных культур

- А. выращивание стандартного посадочного материала
- Б. выращивание кронированных 1-2-летних саженцев районированных и новых перспективных сортов
- В. выращивание саженцев только на семенных подвоях, так как они свободны от вирусов
- Г. выращивание саженцев только 1-летнего возраста
- Д. выращивание только двухлетних саженцев

12. Какие плодовые породы относятся к ягодным культурам:

- 1. ☐ Породы, формирующие плоды типа «ягода»
- 2. ☐ Породы, формирующие ягодообразные, долго не хранящиеся плоды и относящиеся к разным ботаническим семействам
- 3. ☐ Породы, формирующие плоды типа «сборных сочных костянок»

4. ☐ Породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы

13. Какие плодовые породы относятся к кустарникам:

1. ☐ Земляника, клубника
2. ☐ Актинидия, лимонник
3. ☐ Малина, крыжовник
4. ☐ Груша, яблоня

14. Укажите преобладающую жизненную форму, характерную для растений облепихи:

1. ☐ Крупное дерево
2. ☐ Подземно-ветвящийся типичный кустарник
3. ☐ Надземно-ветвящийся древовидный кустарник
4. ☐ Лиана

15. Какие основные методы размножения применяются в промышленных питомниках при выращивании саженцев облепихи:

1. ☐ Семенами
2. ☐ Окулировкой и прививкой черенком
3. ☐ Зелеными и древесными черенками
4. ☐ Отводками и корневыми отпрысками

16. Где выращивают ягодные кустарники?

- 1) поле
- 2) сад
- 3) огород

17. Крыжовник это ...

- 1) дерево
- 2) кустарник
- 3) полукустарник
- 4) травы

18. Для чего обрезают старые ветви смородины? Найди неверный ответ

- 1) чтобы продлить жизнь куста смородины
- 2) чтобы увеличить урожайность
- 3) чтобы изменить вкус ягод

19. В какое время года проводят вырезку старых ветвей смородины?

- 1) осень
- 2) лето
- 3) весна
- 4) зима

20. Когда высаживают саженцы смородины?

- 1) в первой половине октября
- 2) в первой половине декабря
- 3) в конце марта

21. Как сажают смородину в небольших садах?

- 1) рядовым способом
- 2) узкополосным способом
- 3) гнездовым способом

22. Какие кусты малины можно использовать как саженцы?

- 1) не старше 5 лет
- 2) не старше 3 лет
- 3) не старше 8 лет

23. Когда чаще всего пересаживают малину?

- 1) в октябре
- 2) в июле
- 3) в апреле

24. Как готовят корни саженцев малины к посадке?

- 1) обмакивают в раствор марганцовки
- 2) обмакивают в болтушку с коровяком

25. Что используют для удаления старых ветвей ягодных кустарников?

- 1) садовый нож
- 2) ножовку
- 3) секатор

7.3.2 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1-ий рейтинг-контроль.

1. Роль питомниководства в развитии отрасли садоводства.
2. Выбор места и организация территории питомника ягодных культур.
3. Роль сорта в повышении эффективности ягодоводства.
4. Структура питомника ягодных культур.
5. Требования, предъявляемые к посадочному материалу земляники.
6. Требования, предъявляемые к посадочному материалу малины.
7. Требования, предъявляемые к посадочному материалу голубики
8. Способы вегетативного размножения ягодных культур

9. Биологические особенности ягодных.
10. Классификация посадочного материала земляники.
11. Особенности размножения облепихи.
12. Особенности размножения земляники усиками.

2-ий рейтинг-контроль.

1. Стандарты посадочного материала ягодных культур Стандарты посадочного материала.
2. Районированный и перспективный набор сортов основных ягодных культур на Юге России.
3. Размножение и выращивание посадочного материала земляники.
4. Зеленое черенкование и значение этого способа в получении посадочного материала плодовых культур.
5. Технология выращивания голубики.
6. Стандарты посадочного материала малины, крыжовника и смородины.
7. Организация маточника ягодных культур (предпосадочная подготовка почвы, способы, сроки и схема посадки маточных насаждений).
8. Размножение и выращивание посадочного материала ягодных культур с использованием технологии *in vitro*.
9. Необходимость получения оздоровленного посадочного материала ягодных культур.
10. Применение достижений генной инженерии в селекции и размножении ягодных.
11. Мероприятия по оздоровлению посадочного материала ягодных культур.
12. Подготовка к выкопке, выкопка, сортировка, хранение и реализации посадочного материала ягодных культур.

3-ий рейтинг-контроль.

13. Составные части питомника и принципы их формирования.
14. Применение сооружений защищенного грунта в размножении ягодных культур.
15. Сроки и способы отделения отводков в маточнике, их сортировка, хранение и реализация.
16. Требования, предъявляемые к реализуемому посадочному материалу ягодных культур.
17. Учет и планирование производства посадочного материала в специализированных плодopитомнических хозяйствах.
18. Борьба с вирусными болезнями в питомнике и получение здорового посадочного материала.
19. Размножение и выращивание посадочного материала ягодных культур.
20. Составление плана производства посадочного материала ягодных культур. Расчет производства по породам и сортам.

21. Апробация и этикирование в питомнике перед выкопкой.
22. Организации труда в питомнике и значимость защищенного грунта с более эффективным использованием рабочей силы при выращивании ягодных культур в зимнее время.
23. Микрклональное размножение и ягодных растений

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющую процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций регламентируется «Положением о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положения о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основная

1. Питомниководство садовых культур.[Текст]:учебник/ Н.П.Кривко, В.В.Чулков [и др.]-СПб.:Лань,2015.-368 с.
2. Плодоводство [Текст] : учебное пособие для студ. высших аграрных учебных заведений, обуч. по напр. "Садоводство" / ред. Н. П. Кривко. - СПб. : Издательство "Лань", 2014. - 416 с.
3. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебник для вузов /под ред. Н.П. Кривко. – СПб.: Лань, 2014. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Ягодные культуры: учебное пособие/ В.В. Даньков, М.М. Скрипниченко [и др.] – СПб.: Лань, 2015.- 192 с.
5. (Самигуллина, Н.С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур [Электронный ресурс]:практикум/Н.С.Самигуллина.-Мичуринск:Мич.ГАУ,2006.-197с.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

Дополнительная

1. Землянов, В.А.Организация, технология и экономика выращивания плодовых саженцев методом зимней прививки /В.А.Землянов. Кн.: М.,2006, 160 с.
2. Майдебура, В.И. Методические указания по закладке и эксплуатации маточных насаждений вегетативно размножаемых подвоев / В.И.Майдебура.- М.,2004, 15 с.
3. Потапов, В.А. Плодоводство (Питомниководство /В.А.Потапов.- М.: Колос, 2010, 432с.
4. Дорошенко, Т.Н. Ускоренный подбор зимостойких сорто-подвойных комбинаций плодовых культур/ Т.Н.Дорошенко.-М., 2005.- Ж. «Садоводство и виноградарство», № 5.- С.5-6.

5. Егоров, А.И. Системообразующие экологические факторы и критерии зон устойчивого развития плодородства на Северном Кавказе / А.И.Егоров.- Куб. ГАУ.- Краснодар, 2011.- 50 с
6. Моисейченко, В.Ф. Основы научных исследований в плодородстве, овощеводстве и виноградарстве.- М., «Колос», 1994, 138 с.
7. Шидаков, Р.С. Сортимент яблони и совершенствование его путем селекции в предгорьях Северного Кавказа / Р.С.Шидаков.- Нальчик, Эльбрус, 2001.- 303 с.
8. Шидаков, Р.С. Лабораторный практикум по селекции питомниководству плодовых и ягодных культур [Электронный ресурс]: практикум/ Р.С.Шидаков. – Нальчик: КАБГАУ, 2008. – 57 с.

Периодическая литература

1. Журнал Вестник с.х науки РАСХН
2. Журнал «Аграрная наука» РАСХН
3. Журнал «Садоводство и виноградарство»
4. Журнал Плодоовощеводство России»
5. Электронный журнал «Плодородство и виноградарство Юга России»
6. Электронный журнал «Садоводство и питомниководство» (ежедневный-интернет-журнал)

9.Перечень современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем.

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
 Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение».**
Общеобразовательные предметы»
ООО «ЭБС Лань».
 Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
 Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
 Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
 Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
 Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

• **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам (см. методические указания к выполнению практической работы по курсу «Питомниководство»). Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособии, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в 10 (15) баллов (за три (две) точки - 30 баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;

- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения практических работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «**Инновационные технологии в питомниководстве**» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается *экзаменом*.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение:

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.VY3 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm

Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php
------------------------------------	---

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда ауд.)	Доска аудиторная, специализированная мебель, практических оборудование: разные механические циферблатные и электронные настольные весы, плакаты, эскизы и т. д.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет