

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование и организация декоративных питомников

Направление 35.03.10 - Ландшафтная архитектура

Направленность (Профиль) Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2025 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Проектирование и организация декоративных питомников» является формирование у обучающихся навыков производства посадочного материала декоративных культур на основе современных знаний по организации питомников.

Код и наименование профессионального стандарта (ПС):

10.005 Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территории (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1159н; регистрационный номер 818)

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы (Б1.В.ДВ.3)

Согласно учебному плану подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура дисциплина «Древесные растения в ландшафтной архитектуре» относится к Блоку 1 части «Элективные дисциплины (модулю)» Б1.В.ДВ.01.01

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: ботаника, декоративная дендрология, декоративное растениеводство так как именно эти дисциплины формируют представление о системе питомниководства в РФ.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины (модуля) «Проектирование и организация декоративных питомников» используются при освоении следующих дисциплин: озеленение населенных мест, лесомелиорация ландшафтов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Оперативное управление производством работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры (**Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территории.ТФ.- В/02.6**)

- Составление технических заданий на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;
- Сводное оперативное планирование и контроль производства работ на объекте ландшафтной архитектуры;
- Подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров на материально-техническое обеспечение строительства, техническое обслуживание и ремонт объектов ландшафтной архитектуры;
- Взаимодействие с подрядными организациями, контролирующими органами и заказчиком по вопросам согласования и планирования проведения работ по благоустройству и озеленению;
- Анализ отчетной документации производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры;
- Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности объекта благоустройства и озеленения, подготовка указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих:

- **универсальных компетенций:**

- В/03.6 - Мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры (**Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий.ТФ.- В/02.6**)

-Составление планов и программ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;

-Выдача производственных заданий подчиненным работникам для определения состояния и инвентаризационного учета элементов благоустройства и озеленения на объектах и контроль их выполнения;

- Анализ данных о состоянии и инвентаризационного учета объектов ландшафтной архитектуры;

- Установление возможных причин повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения;

- Подготовка заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию зеленых насаждений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих:

профессиональных компетенций

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-3 Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограниченный	ИД-1 _{УК-2} – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не достаточно четко может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	В достаточной степени может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Отлично формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.
	ИД-2 _{УК-2} – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный	Не может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный	Не достаточно четко может проектировать решение конкретной задачи	Достаточно хорошо может проектировать решение конкретной задачи	Успешно может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный

	оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИД-3 _{УК-2} – Решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Не может решать конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Слабо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Хорошо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Отлично решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.
	ИД-4 _{УК-2} – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Не может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Достаточно четко публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Олично публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
ПК-3. Способен реализовать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	ИД-1 _{ПК-9} – Использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Не может использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Неуверенно может использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Достаточно использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Отлично использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.

	ИД-2 _{ПК-10} – Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	Не определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	Не уверенно может определить основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	Достаточно хорошо определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	Отлично определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- роль, виды и задачи питомников декоративных культур;
- биологические особенности вегетативного и генеративного размножения декоративных культур;
- характеристики минеральных и органических удобрений;
- характеристики стимуляторов роста, гербицидов, дифолиантов.

Уметь:

- вносить удобрения и рассчитывать их нормы;
- проводить посадочные и уходные работы за посадочным материалом декоративных культур;
- проводить мероприятия по размножению семенами и вегетативными частями растений;
- планировать территорию и инфраструктуру питомника.

Владеть:

- методикой определения качества семян;
- методикой высеяния семян;
- методикой зеленого черенкования;
- методикой прививок;

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	УК-2	ПК-3	Общее количество компетенций
РАЗДЕЛ 1 «Введение»			
Тема 1. Назначение и специфика питомников декоративных древесно-кустарниковых пород			
Роль питомников в охране и обогащении окружающей среды	+		1
Виды питомников			1
Структура питомников			1
Организация территории питомников			1
Местоположения питомников			1
Тема 2. Основные мероприятия, повышающие производственную мощность питомника			
Мелиорация и планировка территории питомника		+	1
Обработка почвы в питомниках		+	1
Удобрение почвы		+	1
Характеристика удобрений, нормы и способы их внесения		+	1
РАЗДЕЛ 2 «Биологические особенности размножения»			
Тема 3. Семенное размножение.			
Посев семян		+	1
Уход за посевами и всходами		+	1
Выкопка и хранение сеянцев		+	1
Транспортировка сеянцев		+	1
Тема 4. Вегетативное размножение			
Размножение неотделенными частями		+	1
Размножение отделенными частями		+	1

РАЗДЕЛ 3 «Структура питомника»			
Тема 5. Выращивание саженцев кустарников .			
Первая школа кустарников	+	1	
Вторая школа кустарников	+	1	
Школа вьющихся кустарников	+	1	
Тема 6. Выращивание саженцев древесных пород .			
Первая школа лиственных деревьев	+	1	
Вторая школа лиственных деревьев	+	1	
Третья школа лиственных деревьев	+	1	
Школа хвойных деревьев	+	1	
Тема 7. Выращивание привитых и архитектурных форм деревьев и кустарников			
Значение привитых деревьев и кустарников в зеленом строительстве	+	1	
Отделение кустовых форм	+	1	
Отделение штамбовых привитых и архитектурных форм	+	1	

4.Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 ак. часа.

4.1.Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Всего часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	64	20
Аудиторные занятия, из них	64	20
лекции	32	8
практические занятия	32	12
Самостоятельная работа, в т.ч.:	89	151
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	33	50
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	33	50
выполнение индивидуальных заданий	13	26
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	10	25
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	Экзамен	Экзамен

4.2. Лекционные занятия

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
	РАЗДЕЛ 1 «Введение»			
	Тема 1. Назначение и специфика питомников декоративных древесно-кустарниковых пород	2	1	
1.	Роль питомников в охране и обогащении окружающей среды			УК-2
2.	Виды питомников			ПК-3
3.	Структура питомников			ПК-3

4.	Организация территории питомников			ПК-3
5	Местоположения питомников			ПК-3
	Тема 2. . Основные мероприятия, повышающие производственную мощность питомника	4	1	
1.	Мелиорация и планировка территории питомника			ПК-3
2.	Обработка почвы в питомниках			ПК-3
3.	Удобрение почвы			ПК-3
4.	Характеристика удобрений, нормы и способы их внесения			ПК-3
	РАЗДЕЛ 2 «Биологические особенности размножения»			
	Тема 3. Семенное размножение.	4	1	ПК-3
1.	Посев семян			ПК-3
2.	Уход за посевами и всходами			ПК-3
3.	Выкопка и хранение сеянцев			ПК-3
4.	Транспортировка сеянцев			ПК-3
	Тема 4. Вегетативное размножение	8	2	
1.	Размножение неотделенными частями			ПК-3
2.	Размножение отделенными частями			ПК-3
	РАЗДЕЛ 3 «Структура питомника»			
	Тема 5. Выращивание саженцев кустарников .	8	1	
	Первая школа кустарников			ПК-3
	Вторая школа кустарников			ПК-3
	Школа вьющихся кустарников			ПК-3
	Тема 6. Выращивание саженцев древесных пород .	4	1	
1.	Первая школа лиственных деревьев			ПК-3
2.	Вторая школа лиственных деревьев			ПК-3
4	Третья школа лиственных деревьев			ПК-3
5	Школа хвойных деревьев			ПК-3
	Тема 7. Выращивание привитых и архитектурных форм деревьев и кустарников	2	1	
1.	Значение привитых деревьев и кустарников в зеленом строительстве			ПК-3
2.	Отделение кустовых форм			ПК-3
3.	Отделение штамбовых привитых и архитектурных форм			ПК-3
Итого		32	8	

4.3. Лабораторные занятия

Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	РАЗДЕЛ 1 «Введение»			
1.1	Тема 1. Назначение и специфика питомников декоративных древесно-кустарниковых пород	2	1	УК-2; ПК-3
2	РАЗДЕЛ 2 «Биологические особенности размножения»			
2.1	Тема 1. Определение качества семян.	4	2	ПК-3
2.2	Тема 2. Сбор и хранение семян декоративных пород	4	1	ПК-3
2.3	Тема 3. Подготовка семян к посеву	4	2	ПК-3
2.4	Тема 4. Основные виды прививок декоративных растений	8	2	ПК-3
2.5	Тема 5. Особенности вегетативного размножения хвойных деревьев	4	2	ПК-3
3	РАЗДЕЛ 3 «Структура питомника»			
3.1	Тема 5. Составление севооборотов	2	1	ПК-3
3.2	Тема 6. Проектирование маточного сада прививок декоративных растений	4	1	ПК-3
Итого		32	12	

3.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	4	6

	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	5
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	22
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	15	22
	Выполнение индивидуальных заданий	4	10
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	10
Раздел 3	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	15	22
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	15	22
	Выполнение индивидуальных заданий	4	10
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	10
Итого		89	151

Методические указания по освоению дисциплины (модуля):

1. Богданов, О.Е. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование и организация декоративных питомников» - Мичуринск, 2024.

4.6. Выполнение контрольных работ обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является отметить знания обучающихся в области питомниководства, а так же общие понятия биологии размножения растений.

Тематики вопросов приведены в методических указаниях по выполнению контрольных работ бакалаврами заочной формы обучения по направлению 35.03.10 – Ландшафтная архитектура.

4.7. Содержание разделов дисциплины

РАЗДЕЛ 1 «Введение»

Тема 1. Назначение и специфика питомников декоративных древесно-кустарниковых пород

Роль питомников как базовых структурных единиц по производству посадочного в охране и обогащении окружающей среды. Виды питомников: лесные, агромелиаротивные, плодово-ягодные, декоративные. Структура питомников: отдел маточных растений, отдел семенного размножения, отдел вегетативного размножения, школки доращивания. Местоположения питомников в зависимости от водоснабжения, транспортных дорог и населенных пунктов.

Тема 2. Основные мероприятия, повышающие производственную мощность питомника

Мелиорация и планировка территории питомника по оптимальнымизация показателей увлажнения в зависимости от глубины залегания грунтовых вод. К мелиоративным мероприятиям относятся также известкование и гипсование почв, цель которых - нейтрализация почвенного раствора. Обработка почвы в питомниках: вспашка, боронование, культивация, лущение и т.д. Удобрение почвы. Характеристика удобрений, нормы и способы их внесения. Микроудобрения. Бактериальные удобрения.

РАЗДЕЛ 2 «Биологические особенности размножения»

Тема 3. Семенное размножение.

Посев семян. Сроки высева, нормы высева, глубина высева различных декоративных культур. Способы и схемы посевов. Уход за посевами : мульчирование, прикатывание, полив, защита от сорняков и рыхление почвы. Выращивание сеянцев в открытом и защищенном грунте. Выкопка, сортировка, хранение и транспортировка посадочного материала.

Тема 4. Вегетативное размножение

Биологические особенности вегетативного размножения. Размножение отводками, усами, делением куста , корневыми отпрысками и т.д. Размножение черенками: листовыми, стеблевыми, корневыми. Размножение одревесневшими и зелеными черенками. Установки туманообразования. Регуляторы роста. Размножение прививкой. Прививка черенком. Прививка почкой.

РАЗДЕЛ 3 «Структура питомника»

Тема 5. Выращивание саженцев кустарников .

Подготовка почвы. Подготовка сеянцев к посадке. Механическая и ручная посадка. Разбивка площади с учетом схемы посадки. Уходные работы: полив, окучивание, обрезка.

Тема 6. Выращивание саженцев древесных пород.

Подготовка почвы. Подготовка сеянцев к посадке. Механическая и ручная посадка. Разбивка площади с учетом схемы посадки. Уходные работы: полив, окучивание, обрезка.

Тема 7. Выращивание привитых и архитектурных форм деревьев и кустарников

Подготовка почвы. Подготовка сеянцев к посадке. Механическая и ручная посадка. Разбивка площади с учетом схемы посадки. Уходные работы: полив, окучивание, обрезка.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентностного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Практические занятия	традиционная форма – выполнение конкретных практических заданий по дисциплине грунты и субстраты в озеленении, изучение состава и свойств грунтов и субстратов

Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских проектов)
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости обучающихся являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на коллоквиумах; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления подготовки, формируемые при изучении дисциплины «Проектирование и организация декоративных питомников».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Проектирование и организация декоративных питомников

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контроли- руемой компетен- ции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Введение	УК-2; ПК- 3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	4 3
2	Биологические особенности размножения.	ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	52 3 10
3	Структура питомника	ПК-3.	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	17 3 10

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Роль питомников в охране и обогащении окружающей среды (УК-2, ПК-3).
2. Виды питомников по выпускаемой продукции (УК-2, ПК-3).
3. Виды питомников по подчиненности и срокам функционирования (УК-2, ПК-3).
4. Задачи современных питомников (УК-2, ПК-3).
5. Структура питомников. Маточный отдел (УК-2, ПК-3).
6. Структура питомников. Отдел размножения (УК-2, ПК-3).
7. Структура питомников. Отдел формирования (УК-2, ПК-3).
8. Организация территории питомников (УК-2, ПК-3).
9. Местоположения питомников (УК-2, ПК-3).
10. Мелиорация и планировка территории питомника (УК-2, ПК-3).
11. Обработка почвы в питомниках (вспашка) (УК-2, ПК-3).

12. Обработка почвы в питомниках (боронование) (УК-2, ПК-3).
13. Обработка почвы в питомниках (культивация, лущение) (УК-2, ПК-3).
14. Обработка почвы в питомниках (зяблевая обработка) (УК-2, ПК-3).
15. Удобрение почвы (УК-2, ПК-3).
16. Характеристика органических удобрений, нормы и способы их внесения (гумус, навоз, торф) (УК-2, ПК-3)..
17. Характеристика органических удобрений, нормы и способы их внесения (компост, сидераты) (УК-2, ПК-3).
18. Характеристика минеральных удобрений, нормы и способы их внесения (азотные, фосфорные) (УК-2, ПК-3).
19. Характеристика минеральных удобрений, нормы и способы их внесения (калийные, торфоминерально-амиачные) (УК-2, ПК-3).
20. Характеристика минеральных удобрений, нормы и способы их внесения (микроудобрения, бактериальные) (УК-2, ПК-3).
21. Определение качества семян. Отбор среднего образца (УК-2, ПК-3).
22. Определение качества семян. Чистота (УК-2, ПК-3).
23. Определение качества семян. Масса (УК-2, ПК-3).
24. Определение качества семян. Всхожесть (УК-2, ПК-3).
25. Определение качества семян. Хозяйственная годность. Наличие вредителей (УК-2, ПК-3).
26. Определение качества семян. Влажность (УК-2, ПК-3).
27. Определение качества семян. Энергия прорастания. Жизнеспособность (УК-2, ПК-3).
28. Определение качества семян. Доброта (УК-2, ПК-3).
29. Сбор семян декоративных пород (УК-2, ПК-3).
30. Хранение семян декоративных пород (УК-2, ПК-3).
31. Подготовка семян к посеву. Классификация типов органического покоя семян (УК-2, ПК-3).
32. Подготовка семян к посеву. Способы предпосевной обработки семян ПК-3.
33. Сроки посевов семян (УК-2, ПК-3).
34. Глубина посева (УК-2, ПК-3).
35. Норма высева семян (УК-2, ПК-3).
36. Способы и схема посевов (УК-2, ПК-3).
37. Семенное размножение в закрытом грунте (парниках, теплицах) (УК-2, ПК-3).
38. Уход за посевами и всходами (мульчирование, прикатывание, полив, подкормка) (УК-2, ПК-3).
39. Уход за посевами и всходами (отенение, прореживание) (УК-2, ПК-3).
40. Уход за посевами и всходами (формирование корневой системы, рыхление) (УК-2, ПК-3).
41. Выкопка и хранение сеянцев (УК-2, ПК-3).
42. Транспортировка сеянцев (УК-2, ПК-3).
43. Размножение отводками (отведение ветвей в канавки дужкой и змейкой) (УК-2, ПК-3).
44. Размножение отводками (китайский способ, окучивание) (УК-2, ПК-3).
45. Размножение корневыми отпрысками, делением куста (УК-2, ПК-3).
46. Размножение одревесневшими (зимними) черенками (УК-2, ПК-3).
47. Размножение зелеными (летними) черенками (техника черенкования, требования к черенкуемым растениям) (УК-2, ПК-3)..
48. Размножение зелеными (летними) черенками (условия среды, сохранение укорененных черенков) (УК-2, ПК-3).
49. Классификация регуляторов и их влияние на растения (УК-2, ПК-3).
50. Стимуляторы роста (УК-2, ПК-3).

51. Гербициды (УК-2, ПК-3).
52. Выращивание саженцев кустарников в первой школе (УК-2, ПК-3).
53. Выращивание саженцев кустарников во второй школе (УК-2, ПК-3).
54. Школа вьющихся кустарников (УК-2, ПК-3).
55. Выращивание саженцев лиственных деревьев в первой школе (УК-2, ПК-3).
56. Выращивание саженцев лиственных деревьев во второй школе (УК-2, ПК-3).
57. Выращивание саженцев лиственных деревьев в третьей школе (УК-2, ПК-3).
58. Школа хвойных деревьев (УК-2, ПК-3).
59. Значение привитых деревьев и кустарников в зеленом строительстве (УК-2, ПК-3).
60. Отделение кустовых форм (школа привитых кустовых роз) (УК-2, ПК-3).
61. Отделение кустовых форм (школа привитых сиреней) (УК-2, ПК-3).
62. Отделение кустовых форм (школа кустарников архитектурных форм). (УК-2, ПК-3).
63. Отделение штамбовых привитых и архитектурных форм (школа штамбовых роз) (УК-2, ПК-3).
64. Отделение штамбовых привитых и архитектурных форм (школа привитых штамбовых кустарников) (УК-2, ПК-3).
65. Основные виды прививок декоративных растений (УК-2, ПК-3).
66. Способы окулировки (УК-2, ПК-3).
67. Составление севооборотов (УК-2, ПК-3).
68. Формирование севооборота в отделе размножения (УК-2, ПК-3).
69. Формирование севооборота в отделе формирования (УК-2, ПК-3).
70. Особенности вегетативного размножения хвойных растений. Делением куста. Отводками (УК-2, ПК-3).
71. Особенности вегетативного размножения хвойных растений. Черенкование (УК-2, ПК-3).
72. Особенности вегетативного размножения хвойных растений. Размножение прививками (УК-2, ПК-3)..
73. Проектирование маточного сада (УК-2, ПК-3).

6.3. Шкала оценочных средств

Оценка знаний, умений, навыков	Критерии оценивания	
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - глубокое и систематическое знание всего программного материала и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; - отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области питомниководства; - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - логически корректное и убедительное изложение ответа. 	Тестовые задания (31-40) Реферат(9-10) Вопросы экзамена (35-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного содержания лекционного курса; - умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем 	Тестовые задания (22-30) Реферат(6-8) Вопросы экзамена (22-36)

	<p>программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа. 	
Пороговый (35 - 40 баллов) – «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; - затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; - неполное знакомство с рекомендованной литературой; - частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; - стремление логически определенно и последовательно изложить ответ. 	Тестовые задания (10-20) Реферат(5-6) Вопросы экзамена (20-24)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале; - неумение выполнять предусмотренные программой задания. 	Тестовые задания (0-15) Реферат(0-5) Вопросы экзамена (0-15)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

1. Редько, Г. И. Лесные культуры. В 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 305 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02229-2. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/E450A02C-A7DA-4CFA-A7B7-BB9961E6A962>

7.2. Дополнительная учебная литература

2. Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для академического бакалавриата / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под ред. В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 363 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00324-6. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/7A60C7CE-D953-4779-9E9B-43223AC53003>

3. Чебаненко, С. И. Защита растений. Древесные породы : учебное пособие для вузов / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Университеты России). — ISBN

7.3. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Богданов, О.Е. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование и организация декоративных питомников» - Мичуринск, 2025.
2. Богданов, О.Е. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Проектирование и организация декоративных питомников» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2025.
3. Богданов, О.Е. Методические указания для написания контрольных работ по дисциплине «Проектирование и организация декоративных питомников» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура заочной формы обучения - Мичуринск, 2025.

7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 036410000081 9000012

					срок действия: бессрочно
	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 036410000082 3000007 срок действия: бессрочно
	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 036410000082 3000007 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVu	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVu	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1.CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
- 2.<http://rucont.ru/>
- 3.<http://e.lanbook.com>

7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>
8. ...

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельные работы	УК-2	ИДК-1, ИДК 2, ИДК 3
			ПК-3	ИДК-1, ИДК 2,
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельные работы	УК-2	ИДК-1, ИДК 2, ИДК 3
			ПК-3	ИДК-1, ИДК 2,

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия с обучающимися проводятся в закреплённых за кафедрой «Ландшафтная архитектура, землеустройство и кадастров» в аудиториях 3/239а, 3/239б и 4/11, а также в других аудиториях университета согласно расписанию. Аудитория 3/239а и 3/239б кафедры оснащена медиапроектором, экраном и ноутбуком для проведения лекций.

Необходимый для реализации программы бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

В университете имеются:

1. компьютерный класс кафедры;
2. садовые инструменты (секаторы, ножи, пилки лопаты, тяпки, ручные культиваторы, сеялки, прививочные ножи, оборудования для точки садового инструмента, секаторы, ножовки, топоры, садовые вилы, материалы для обвязки прививок, веревки, мерные рулетки, маркеры, катки и др.), весы, щупы, столы для разбора семян, линейки;
3. стенды, плакаты, макеты и другие наглядные пособия.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению – 35.03.10 - Ландшафтная архитектура направленность (профиль) бакалавры утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 736 от 01.08.2017.

Автор: Богданов О.Е. доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, кандидат сельскохозяйственных наук.

Рецензент: Бобрович Лариса Викторовна, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор сельскохозяйственных наук

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 7 от 12.03.2019 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 22 апреля 2019г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 17.03.2020 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 20 апреля 2020г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 9 от 09.04.2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от «16» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 9 от 08.04.2022 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от 18 апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 10 от 17 мая 2024 года.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол №10 от 20 мая 2024 года.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 года.

Оригинал документа хранится на кафедре ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 9 от 14 мая 2025 года.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол №8 от 21 апреля 2025 года.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2025 года.

Оригинал документа хранится на кафедре ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров.

Оригинал документа хранится на кафедре ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров.