

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ»

Направление 35.03.10 - Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) - Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Мичуринск, 2024

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Озеленение населенных мест» является ознакомление с теоретическими предпосылками озеленения городских и сельских поселений, обучение навыкам проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи:

- изучение исторических и теоретических основ озеленения населенных мест;
- изучение нормативной базы проектирования объектов ландшафтной архитектуры различных категорий;
- разработка обучающимися проектной документации (эскизные проекты) в соответствии с ГОСТами;
- обучение навыкам проектирования и строительства озелененных мест, основным правилам формирования дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры;
- ознакомление с основными элементами благоустройства населенных мест.

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

Согласно учебному плану по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура дисциплина «Озеленение населенных мест» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (Б1.В.ДВ.06.01).

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Ландшафтная архитектура», «Почвоведение», «Строительное дело и материалы», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре», «История садово-паркового искусства», «История архитектуры», «Цветочное оформление», так как именно эти понятия формируют общую картину и представление об озеленении населенных мест.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения Озеленения населенных мест используются при прохождении производственной практики научно-исследовательской работы и производственной преддипломной практики, сдачи ГИА.

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 территорий. 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:**

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

• **профессиональных компетенций:**

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

ПК-4 – Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2 _{УК-1} –Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 _{УК-1} – Рассматривает возможные варианты	Не может рассмотреть возможные варианты	Слабо рассматривает возможные варианты	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты	Успешно рассматривает возможные варианты

	решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 _{УК-1} – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5 _{УК-1} – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
ПК-3. Способен реализовать технологию выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого	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.

грунта					
	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
ПК-4. Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ИД-1 _{ПК-11} – Определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	Не готов определять основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	Слабо подготовлен к определению основных технологий производства строительных и ландшафтных работ	Достаточно хорошо определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	Отлично подготовлен к определению основных технологий производства строительных и ландшафтных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию и типологию озеленяемых территорий;
- особенности систематики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и ассоциаций растений;
- основные процессы почвообразования, экологических функций почвы, специфики трансформации почв в урбо-экосистемах;
- закономерности динамики озеленяемых территорий в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки.

Уметь:

- в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа: выполнять с использованием измерительных, геодезических и лесотаксационных приборов измерения, описание границ и привязку на местности объектов озеленения;
- пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов озеленения и благоустройства;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Владеть:

- основными методами озеленения и благоустройства территорий;
- основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры;
- информационными технологиями.

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			
	УК-1	ПК-3	ПК-4	Общее количество компетенций
Раздел 1. Основные планы и чертежи				
Тема 1. Классификация объектов озеленения.		+		1
Тема 2. Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории.		+		1
Тема 3. Нормирование озеленяемых территорий.	+		+	2
Тема 4. План озеленения объекта. Дендроплан.	+	+	+	3
Тема 5. Разбивочный чертеж.	+	+		2
Тема 6. Посадочный чертеж и ведомости.	+	+	+	3
Тема 7. Ассортимент проектируемой растительности.	+		+	2
Раздел 2. Озеленение и благоустройство территории				
Тема 8. Элементы благоустройства озеленяемых территорий.		+		1
Тема 9. Малые архитектурные формы.		+		1
Тема 10. Городские сады и парки.	+	+	+	3
Тема 11. Пригородные и загородные сады и	+	+	+	3

парки.				
Тема 12. Живые изгороди, соединительные и разделительные зелёные полосы.	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 академических часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего ак. часов	
	по очной форме обучения 8 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	60	20
Аудиторные занятия, из них	60	20
лекции	24	8
практические занятия	36	12
Самостоятельная работа, в т.ч.:	57	115
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	51
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	25	50
выполнение индивидуальных заданий	24	50
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	23	-
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем ак. часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения 8 семестр	заочная форма обучения 5 курс	
1	Основные планы и чертежи	14	4	
1.1	Классификация объектов озеленения.	2		ПК-3
1.2	Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории.	2		ПК-3
1.3	Нормирование озеленяемых	2		УК-1, ПК-4

	территорий.			
1.4	План озеленения объекта. Дендроплан.	2		УК-1, ПК-4
1.5	Разбивочный чертеж.	2		УК-1
1.6	Посадочный чертеж и ведомости.	2		УК-1, ПК-4
1.7	Ассортимент проектируемой растительности.	2		УК-1, ПК-4
2	Озеленение и благоустройство территории	10	4	
2.8	Элементы благоустройства озеленяемых территорий.	2		ПК-3
2.9	Малые архитектурные формы.	2		ПК-3
2.10	Городские сады и парки.	2		УК-1
2.11	Пригородные и загородные сады и парки.	2		УК-1
2.12	Живые изгороди, соединительные и разделительные зелёные полосы.	2		УК-1, ПК-4
Итого		24	8	

4.3. Лабораторные работы не предусмотрены

4.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем ак. часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения 8 семестр	заочная форма обучения 5 курс	
1.1	Особенности озеленения и внешнего благоустройства населенных пунктов.	2	2	ПК-3
1.2	Генеральный план объекта озеленения.	2		ПК-3
1.3	Дендрологический план объекта.	2		УК-1, ПК-4
1.4	Разбивочные чертежи.	2		УК-1
1.5	Посадочные чертежи.	2		УК-1, ПК-4
1.6	Вертикальное озеленение объектов.	2		УК-1, ПК-4
2.7	Функциональное зонирование озеленяемой территории.	2	2	ПК-3
2.8	Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории.	2		ПК-3
2.9	Топиарное искусство в садово-парковом строительстве.	2	2	УК-1, ПК-4
2.10	Дорожно-тропиночная сеть озеленяемого объекта.	2		ПК-3
2.11	Основные типы декоративных дорожек и площадок.	2		ПК-3

2.12	Основные виды цветников и их организация.	2		УК-1, ПК-4
2.13	Устройство газонов.	2	2	УК-1
2.14	Озеленение и благоустройство городских объектов.	2		УК-1, ПК-4,
2.15	Озеленение и благоустройство сельских поселений.	2	2	УК-1, ПК-4
2.16	Озеленение и благоустройство промышленных предприятий.	2		УК-1, ПК-4,
2.17	Прайс-листы и сметы на озеленяемые объекты.	4		ПК-3
Итого		36	12	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел модуля	№	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			очная форма обучения 8 семестр	заочная форма обучения 5 курс
Раздел 1	1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	16	26
	2	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	16	25
	3	Выполнение индивидуальных заданий	10	25
	4	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	12	-
Раздел 2	1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	25
	2	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	12	25
	3	Выполнение индивидуальных заданий	10	25
	4	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	14	-
Итого			57	115

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Богданов О.Е. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Озеленение населенных мест» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Мичуринск 2024.

2. Богданов О.Е. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Озеленение населенных мест» для обучающихся по направлению подготовки

4.6. Выполнение контрольных работ обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является изучение исторических и теоретических основ озеленения населенных мест и обучение навыкам проектирования и строительства озелененных мест, основным правилам формирования дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры.

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. Основные планы и чертежи.

Тема 1. Классификация объектов озеленения.

Классификация объектов озеленения. Объекты озеленения общего пользования. Объекты озеленения ограниченного пользования.

Тема 2. Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории.

Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории. Принципы формирования систем озеленённых территорий. Специфические материалы ландшафтной архитектуры - рельеф, зеленые насаждения, цветы, вода, малые архитектурные формы.

Тема 3. Нормирование озеленяемых территорий.

Нормирование озеленяемых территорий. ГОСТ, СНиП, СанПиН и другие нормативные документы. Принципы формирования системы озелененных территорий.

Тема 4. План озеленения объекта. Дендроплан.

План озеленения объекта. Дендроплан. Жилые комплексы и система их озеленения и благоустройства. Составление дендроплана.

Тема 5. Разбивочный чертеж.

Разбивочный чертеж. Линии разбивки и базисные линии. Метод квадратов.

Тема 6. Посадочный чертеж и ведомости.

Посадочный чертеж и ведомости. Посадочный чертеж для посадки крупномеров и кустарников. Посадочные ведомости.

Тема 7. Ассортимент проектируемой растительности.

Ассортимент проектируемой растительности. Соответствие растительности природно-климатическим условиям. Декоративность ассортимента.

Раздел 2. Озеленение и благоустройство территории.

Тема 8. Элементы благоустройства озеленяемых территорий.

Элементы благоустройства озеленяемых территорий. Составные части благоустройства: декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства. Составные части благоустройства: растительные компоненты, различные виды оборудования и оформления, малые архитектурные формы.

Тема 9. Малые архитектурные формы.

Малые архитектурные формы. Функционально-декоративные и мемориальные МАФ. Элементы городского благоустройства.

Тема 10. Городские сады и парки.

Городские сады и парки. Специализированные парки. Особоохраняемые зеленые территории.

Тема 11. Пригородные и загородные сады и парки.

Пригородные и загородные сады и парки. Лесопарки. Лугопарки. Гидропарки. Межселенные центры отдыха. Сады и парки санаториев, пансионатов, домов отдыха и туристических баз. Агропарки и агротехнопарки.

Тема 12. Живые изгороди, соединительные и разделительные зелёные полосы.

Живые изгороди, соединительные и разделительные зелёные полосы. Виды живых изгородей. Подбор растений.

5. Образовательные технологии

В процессе обучения используются фильмы и фотографии, а также интерактивные методы (презентации в Microsoft PowerPoint), демонстрирующие разнообразие архитектурных стилей и их развитие в различные исторические эпохи.

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 озеленению населенных мест
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 учебных заданий)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам решения задач на практических занятиях – задания для практических занятий; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки обучающегося, формируемые при изучении дисциплины «Озеленение населенных мест».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Озеленение населенных мест»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Основные планы и чертежи			
1.1	Классификация объектов озеленения.	ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
1.2	Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории.	ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
1.3	Нормирование озеленяемых территорий.	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
1.4	План озеленения объекта. Дендроплан.	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов	8 2

			Вопросы экзамена	6
1.5	Разбивочный чертеж.	УК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
1.6	Посадочный чертеж и ведомости.	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
1.7	Ассортимент проектируемой растительности.	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
2	Озеленение и благоустройство территории			
2.8	Элементы благоустройства озеленяемых территорий.	ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
2.9	Малые архитектурные формы.	ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
2.10	Городские сады и парки.	УК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	8 2 6
2.11	Пригородные и загородные сады и парки.	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	10 2 6
2.12	Живые изгороди, соединительные и разделительные зелёные полосы.	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	10 2 4

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Особенности озеленения и внешнего благоустройства населенных пунктов (УК-1, ПК-3, ПК-4)
2. Классификация озелененных территорий населенных мест (УК-1, ПК-3, ПК-4).
3. Типы посадок деревьев и кустарников (УК-1, ПК-3, ПК-4).
4. Подбор ассортимента проектируемой растительности (УК-1, ПК-3, ПК-4).
5. Генеральный план объекта озеленения (УК-1, ПК-3, ПК-4).
6. Дендрологический план объекта (УК-1, ПК-3, ПК-4).
7. Разбивочные чертежи (УК-1, ПК-3, ПК-4).
8. Посадочные чертежи (УК-1, ПК-3, ПК-4).
9. Проектирование декоративных древесно-кустарниковых групп (УК-1, ПК-3, ПК-4).
10. Озеленение внутридворовых территорий (УК-1, ПК-3, ПК-4).
10. Живые изгороди, соединительные и разделительные зеленые полосы (УК-1, ПК-3, ПК-4).
11. Санитарно-защитные и защитно-мелиоративные зеленые полосы (УК-1, ПК-3, ПК-4).
12. Вертикальное озеленение объектов (УК-1, ПК-3, ПК-4).
13. Влияние зеленых насаждений на микроклимат и чистоту воздуха в населенных пунктах (УК-1, ПК-3, ПК-4).
14. Роль и значение зеленых насаждений в борьбе с городским шумом, пылью, ветром и снегом (УК-1, ПК-3, ПК-4).
15. Планировка городских аллей и скверов (УК-1, ПК-3, ПК-4).

16. Планировка бульваров и набережных(УК-1,ПК-3, ПК-4).
17. Принципы озеленения улиц, городских центров и площадей (УК-1,ПК-3, ПК-4).
18. Озеленение детских дошкольных учреждений (УК-1,ПК-3, ПК-4).
19. Озеленение территорий лечебно-оздоровительных учреждений (УК-1,ПК-3, ПК-4).
20. Озеленение территорий промышленных предприятий (УК-1,ПК-3, ПК-4).
21. Озеленение научно-исследовательских институтов (УК-1,ПК-3, ПК-4).
22. Озеленение территорий вузов, техникумов и школ (УК-1,ПК-3, ПК-4).
23. Озеленение автомобильных и железных дорог, аэропортов и вокзалов (УК-1,ПК-3, ПК-4).
24. Озеленение кладбищ и мемориальных комплексов (УК-1,ПК-3, ПК-4).
25. Лесопарки (УК-1).
26. Гидропарки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
27. Лугопарки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
28. Центры отдыха на «пороге» города (УК-1,ПК-3, ПК-4).
29. Межселенные центры отдыха (УК-1,ПК-3, ПК-4).
30. Национальные природные парки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
31. Заповедники и заказники (УК-1,ПК-3, ПК-4).
32. Классификация загородных садов и парков (УК-1,ПК-3, ПК-4).
33. Пригородные зеленые насаждения общего пользования (УК-1,ПК-3, ПК-4).
34. Пригородные зеленые насаждения ограниченного пользования (УК-1,ПК-3, ПК-4).
35. Внутригородские зеленые насаждения общего пользования (УК-1,ПК-3, ПК-4).
36. Внутригородские зеленые насаждения ограниченного пользования (УК-1,ПК-3, ПК-4).
37. Зеленые насаждения специального назначения (УК-1,ПК-3, ПК-4).
38. Составные части озеленяемых территорий (УК-1,ПК-3, ПК-4).
39. Декоративные группы зеленых насаждений (УК-1,ПК-3, ПК-4).
40. Городские многофункциональные парки(УК-1,ПК-3, ПК-4)..
41. Специализированные сады и парки ((УК-1,ПК-3, ПК-4).).
42. Городские парки культуры и отдыха(УК-1,ПК-3, ПК-4).
43. Детские парки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
44. Мемориальные парки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
45. Дендрологические парки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
46. Ботанические сады и дендрарии (ПК-3, ПК-4).
47. «Зимние» сады и оранжереи (УК-1,ПК-3, ПК-4).
48. Выставочные парки и парки-музеи (УК-1,ПК-3, ПК-4).
49. Атракционные парки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
50. Лечебно-оздоровительные парки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
51. Зоологические парки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
52. Исторические парки и дворцовые комплексы (УК-1,ПК-3, ПК-4).
53. Сады при общественных зданиях (УК-1,ПК-3, ПК-4).
54. «Модульные» сады (УК-1,ПК-3, ПК-4).
55. Сады на крышах зданий, висячие сады (УК-1,ПК-3, ПК-4).
56. Садовые водоемы и гидросооружения (УК-1,ПК-3, ПК-4).
57. Топиарное искусство в садово-парковом строительстве (УК-1,ПК-3, ПК-4).
58. Функциональное зонирование озеленяемых территорий (УК-1,ПК-3, ПК-4).
59. Цветочное оформление участков населенных мест (УК-1,ПК-3, ПК-4).
60. Проектирование и устройство газонов (УК-1,ПК-3, ПК-4).

59. Декоративные композиции из природного камня. Альпинарии и рокарии (УК-1,ПК-3, ПК-4).Садово-парковая мебель и малые архитектурные формы (УК-1,ПК-3, ПК-4).
60. Спортивные парки и комплексы (УК-1,ПК-3, ПК-4).
61. Дорожно-тропиночная сеть озеленяемых пространств. Типы покрытий и мощения дорог (УК-1,ПК-3, ПК-4).
62. Агропарки и агротехнопарки (УК-1,ПК-3, ПК-4).
63. Питомники и тепличные хозяйства (УК-1,ПК-3, ПК-4).
64. Озеленение общественных центров сельских населенных мест (УК-1,ПК-3, ПК-4).
65. Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории (УК-1,ПК-3, ПК-4).
66. Цветочные клумбы, рабатки и миксбордеры (УК-1,ПК-3, ПК-4).

6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<p>Знать: классификацию и типологию озеленяемых территорий; особенности систематики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и ассоциаций растений; основные процессы почвообразования, экологических функций почвы, специфики трансформации почв в урбо-экосистемах; закономерности динамики озеленяемых территорий в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки.</p> <p>Уметь: в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа: выполнять с использованием измерительных, геодезических и лесотаксационных приборов измерения, описание границ и привязку на местности объектов озеленения; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов озеленения и благоустройства; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.</p>	<p>Тестовые задания (35-40)</p> <p>Реферат (9-10)</p> <p>Вопросы экзамена (31-50 баллов)</p>

	<p>Владеть: основными методами озеленения и благоустройства территорий; основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры; информационными технологиями.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Знать: классификацию и типологию озеленяемых территорий; особенности систематики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и ассоциаций растений; закономерности динамики озеленяемых территорий в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки. Уметь: пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов озеленения и благоустройства; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. Владеть: основными методами озеленения и благоустройства территорий; основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры; информационными технологиями.</p>	<p>Тестовые задания (26-34) Реферат (3- 10) Вопросы экзамена (21-30)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворитель - но»</p>	<p>Знать: классификацию и типологию озеленяемых территорий; особенности систематики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и ассоциаций растений. Уметь: пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов озеленения и благоустройства. Владеть: основными методами озеленения и благоустройства территорий.</p>	<p>Тестовые задания (20-25) Реферат (1-4) Вопросы экзамена (14-20)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) –</p>	<p>Не знает: классификацию и типологию озеленяемых территорий; особенности систематики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и</p>	<p>Тестовые задания (0-19) Вопросы экзамена (0-15)</p>

«неудовлетворительно»	ассоциаций растений. Не умеет: пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов озеленения и благоустройства. Не владеет: основными методами озеленения и благоустройства территорий.	
-----------------------	--	--

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. Боговая, И.О. Озеленение населенных мест. [Электронный ресурс] / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3905> — Загл. с экрана.
2. Жеряков, Е.В. Озеленение населенных мест / Е.В. Жеряков. — Пенза : РИО ПГСХА, 2016. — 204 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/368094>
3. Сокольская, О.Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание. [Электронный ресурс] / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 720 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56172> — Загл. с экрана.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Берлинер, В. И. Технология производства работ по благоустройству и озеленению территории жилой застройки : учеб. пособие / О. В. Бурлаченко, П. Н. Давыдыч, В. И. Берлинер. — Волгоград : Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т, 2010. — 297 с. — ISBN 978-5-98276-366-2 [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/235901>
2. Макознак, Н.А. Основы декоративного садоводства. Строительство и эксплуатация объектов озеленения. С электронным приложением. [Электронный ресурс] / Н.А. Макознак, Т.М. Бурганская, М.И. Баранов, А.И. Блинцов. — Электрон. дан. — Минск : "Высшая школа", 2010. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65579> — Загл. с экрана.
3. 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. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/7A60C7CE-D953-4779-9E9B-43223AC53003>

7.3. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Богданов О.Е. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Озеленение населенных мест» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, Мичуринск, 2024.

2. Богданов О.Е. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Озеленение населенных мест» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Мичуринск, 2024.

3. Богданов О.Е. Методические указания для написания контрольных работ по дисциплине «Озеленение населенных мест» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура заочной формы обучения. Мичуринск, 2024.

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 плоскочечатного 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 «Софттекс» 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 № 0364100000819000012 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 «Софттекс» 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 «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082 3000007 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.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://window.edu.ru>
4. <http://e.lanbook.com>
5. <http://www.arhitekto.ru>
6. <http://archistyle.ru>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>

7.4.7. 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-1	ИДК-1 ИДК-2, ИДК 3,
			ПК-4	ИДК-1,
			ПК-3	ИДК-1
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельные работы	УК-1	ИДК-1 ИДК-2, ИДК 3,
			ПК-4	ИДК-1,
			ПК-3	ИДК-1

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия с обучающимся проводятся в закреплённых за кафедрой «Ландшафтной архитектуры землеустройства и кадастров» в аудиториях для практических и лабораторных занятий и лекционной аудитории, а также в других учебных аудиториях университета согласно расписанию.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом ЭИОС университета.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа (ауд. 3/214):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/214):

1. Мельница зерновая (инв. № 2101060812)
2. Плазменный телевизор Samsung PS 51E450A 1W (инв. № 41013401576)
3. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041630, 1101041624, 1101041629, 1101041628, 1101041627, 1101041626, 1101041625)
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

Аудитория для практических и лабораторных занятий.(ауд. 3/239б):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/239б):

1. Доска классная (инв. № 2101063508)
2. Жалюзи (инв. № 2101062717)
3. Жалюзи (инв. № 2101062716)
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285)
5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569)
6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)

7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186)
8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)
9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).
2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);
4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).
5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).
6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)

Учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул.

Интернациональная, дом № 101, 3/239б):

Оснащенность специального помещения(3/239б):

1. Доска классная (инв. № 2101063508)
2. Жалюзи (инв. № 2101062717)
3. Жалюзи (инв. № 2101062716)
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Мб, монитор 19"АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285)
5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569)
6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)
7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186)
8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)
9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).
2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);
4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).
5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).
6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)

Рабочая программа дисциплины «Озеленение населенных мест» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 736 от 01.08.2017

Авторы:

доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-х. наук
_____ Богданов О.Е.

и.о. кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-х. наук
_____ Нечепорук А.Г.

Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, доктор с.-х. наук
_____ Гурьянова Ю.В.

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 переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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 агробιοтехнологий 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 агробιοтехнологий 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.