

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
факультета № 20 от
«29» сентября 2025г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Инновационные технологии в ландшафтной архитектуре»

Направление подготовки / специальность **35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Направленность(и) (профиль(и)) **Ландшафтная архитектура**

Уровень образовательной программы **Бакалавриат**

Форма(ы) обучения **Очная**

Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ **3**

Трудоемкость дисциплины, час. **108**

Разработчик:

доцент кафедры агрономии и землеустройства **А.Н.Снитко**
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой агрономии и землеустройства **Г.В.Ефремова**
(подпись)
Иваново 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: Раскрытие основных принципов и приемов проектного формирования арт-объектов оборудования и предметного наполнения среды, формирование проектного мышления, направленного на создание гуманной среды обитания

Задачи: – усвоение студентами принципов, методов и технологических приемов технического конструирования в дизайне среды (архитектурной, интерьерной, городской и ландшафтной);

– научить разрабатывать проекты предметной среды, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств, оригинальное композиционное и стилистическое решение, соответствие технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства;

– развитие у студентов проектного мышления и креативности общего концептуального замысла проекта среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом

дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

Статус дисциплины По выбору

Обеспечивающие
(предшествующие)
дисциплины, практики Рисунок и живопись, садово-парковое искусство

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики Архитектурное макетирование, инновационные технологии в ландшафтной архитектуре

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПК-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании	ИД-1 _{ПК-1} Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии ИД-2 _{ПК-1} Проводит статистическую обработку результатов опытов	1-3

выводов	ИД-3 ПК-1 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	
ПК-3 Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ИД-1 ПК3 Организует мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры с применением средств механизации	1-3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1	Раздел 1. Теоретические основы проектирования объектов арт-дизайна - История развития арт-дизайна. Арт-дизайн сегодня.	4	10		20	Т, З	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций
2	Раздел 2. Классификация арт-объектов - Отличительные черты объектов арт-дизайна. - Типология арт-дизайна. Объекты арт-дизайна.	4	10		20	Т, З	
3	Раздел 3. Проектирование арт-объектов - Художественно-образное моделирование. Композиция в арт-дизайне. Требования, предъявляемые к арт-объектам и процессу их создания. Требования, предъявляемые к арт-объектам и процессу их создания.	4	6		30	Т, З	
Всего:		12	26		70		

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
-------------	--------	--------	--------	--------

	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Лекции								12
Лабораторные								
Практические								26
Итого контактной работы								38
Самостоятельная работа								70
Форма контроля								3

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Темы индивидуальных заданий:

- Обзор основных материалов, используемых в архитектуре.
- Подбор материалов для проектирования и реализации архитектурного дизайна.
- Современные тенденции и инновации в материаловедении

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- Обсуждение перед выполнением практических заданий
- Проверка выполнения практических работ, индивидуальных заданий

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать:

1. Ландшафтное проектирование. Методические указания по выполнению курсового проекта/Кирдей Т.А.- Иваново, 2011.- 34с.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1.Ландшафтная архитектура : учебное пособие / составитель В. О. Сотникова. — 3-е изд. — Ульяновск : УлГТУ, 2023. — 145 с. — ISBN 978-5-9795-2344-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416252> (дата обращения: 03.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Проектирование : учебное пособие для СПО / О. Б. Сокольская, А. А. Вергунова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 276 с. — ISBN 978-5-507-51597-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/424631> (дата обращения: 03.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1.Кайдалова, Е. В. Ландшафтная архитектура. Конспект лекций : учебное пособие / Е. В. Кайдалова. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 165 с. — ISBN 978-5-528-00358-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/164830> (дата обращения: 03.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Забелина, Е. В. Ландшафтная архитектура. АРТ-ландшафты в современной ландшафтной архитектуре. Часть 1. Современная ландшафтная архитектура / Е. В. Забелина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46910-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323633> (дата обращения: 03.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://gardener.ru> –GARDENER.ru-Ландшафтный дизайн и архитектура сада

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Ландшафтное проектирование. Методические указания по выполнению курсового проекта/Кирдей Т.А.- Иваново, 2011.- 34с.

6.5. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office
2. Операционная система типа Windows
3. Интернет –браузер

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
2	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Инновационные технологии в ландшафтной архитектуре»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ПК-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ИД-1пк-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии ИД-2пк-1 Проводит статистическую обработку результатов опытов ИД-3пк-1 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	T, 3	Комплект вопросов к устному опросу Комплект вопросов к зачету
ПК-3 Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ИД-1 ПК3 Организует мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры с применением средств механизации	T, 3	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

			допущено несколько негрубых ошибок	
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характер истика компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

3.1. Тестовые задания

1. К современным проблемам садово-паркового строительства относятся
.....
2. К современным проблемам ландшафтного строительства относятся
.....
3. Назовите пути решения и перспективы развития садово-паркового и ландшафтного строительства

4. Назовите новейшие достижения в области декоративного растениеводства
 7. Назовите перспективные тенденции в современной ландшафтной архитектуре и дизайне.....
 8. Назовите технологические инновации в современной ландшафтной архитектуре и дизайне.....
 9. Метод клонального микроразмножения это
 10. Выбор питательной среды это
 11. Применение клонального микроразмножения для выращивания посадочного материала декоративных растений предполагает решения задач генетики и селекции
 - a) с целью сохранения генофонда;
 - b) с целью сохранения коллекций растений;
 - c) с целью сохранения коллекций почв;
 - d) с целью сохранения коллекций животных.

Природные и синтетические регуляторы роста и развития растений применяют при выращивании:

- e) цветочных культур;
 - f) декоративных древесных растений;
 - g) деревьев;
 - h) травы.
12. Искусственные субстраты это:
 - a) цеолиты;
 - b) ионитные субстраты;
 - c) заменители земли;
 - d) все варианты верные.
13. Современные приемы оптимизации режима минерального питания цветочных культур делят на:
 - a) открытого грунта;
 - b) защищенного грунта;
 - c) выветриваемого грунта;
 - d) все варианты верные.
14. Электросветокультура декоративных растений это.....
15. К методам диагностики состояния травянистых и древесных декоративных растений в процессе их выращивания относятся:
 - a) визуальные методы;
 - b) визуальные методы;
 - c) листовая диагностика;
 - d) спектрофотометрические наземные.
17. Метод регистрации электросопротивления тканей это....
18. Концепция «городского устойчивого развития» это...
19. Рекреационные пространства в условиях городской среды это....
20. Оптимизация жилой среды достигается путем:
 - a) создания эколого-ландшафтных объектов;
 - b) создания экологичных объектов;
 - c) создания ландшафтных объектов;
 - d) создания объектов малой архитектуры.

3.1.2. Вопросы к зачету:

1. Цели и задачи изучения дисциплины.
2. Современные проблемы садово-паркового строительства.
3. Современные проблемы ландшафтного строительства. 13.
4. Пути решения и перспективы развития садово-паркового и ландшафтного строительства.
5. Новейшие достижения в области декоративного растениеводства.
6. Перспективные тенденции в современной ландшафтной архитектуре и дизайне.
7. Технологические инновации в современной ландшафтной архитектуре и дизайне.
8. Сущность метода клонального микроразмножения.
9. Выбор питательной среды и ее основные компоненты.
10. Способы и этапы клонального микроразмножения.
11. Применение клонального микроразмножения для выращивания посадочного материала декоративных растений (решения задач генетики и селекции, в фитопатологии, с целью сохранения генофонда, коллекций растений и др.)
12. Применение природных и синтетических регуляторов роста и развития растений при выращивании цветочных культур и декоративных древесных растений.
13. Стимуляторы и ингибиторы роста, гербициды, дефолианты.
14. Искусственные субстраты – заменители земли (цеолиты, ионитные субстраты и др.).
15. Современные приемы оптимизации режима минерального питания цветочных культур открытого и защищенного грунта.
16. Электросветокультура декоративных растений.
17. Методы диагностики состояния травянистых и древесных декоративных растений в процессе их выращивания (визуальные методы, листовая диагностика, спектрофотометрические наземные и дистанционные методы, метод регистрации электросопротивления тканей и др.).
18. Пространственная и художественная трансформация фрагментов исторических ландшафтов.

Новая образная интерпретация природных компонентов ландшафтных объектов.

19. Технологические аспекты поддержания устойчивости среды объектов озеленения.
20. Ревитализация нарушенных территорий различных типов.
21. Технологии вертикального озеленения в оформлении объемных архитектурных объектов (озеленение фасадов зданий, создание ландшафтных композиций на крышах и стилобатах, размещение компонентов растительности на вертикальных поверхностях зданий и сооружений (зеленые стены)).
22. Технологические аспекты создания садов на искусственных основаниях, вертикальных садов, защитных зеленых конструкций.
23. Природное заполнение подземного уровня городов.
24. Энергоэффективная архитектура при создании объектов озеленения.
25. Использование альтернативных источников энергии в ландшафтном строительстве.
26. Применение инновационных технологий и материалов при создании ландшафтных объектов.
27. Формы, методы, стратегии проектирования объектов садово-паркового строительства с использованием современных технологий.

28. Информационные средства проектирования; информационные базы данных объектов различного функционального

.2.2. Методические материалы

Условия и порядок проведения зачета даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

На зачете студент получает экзаменационный билет, содержащий 3 вопроса. Перечень теоретических вопросов, включенных в билеты, сообщается обучающимся до начала зачетной недели (последней недели учебной сессии). Экзаменатор имеет право с целью более глубокого выяснения уровня знаний обучающегося задавать ему дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины. Экзамен проводится только при наличии зачетной книжки у обучающегося и экзаменационной ведомости у преподавателя. В иных случаях обучающийся должен иметь экзаменационный лист, подписанный деканом факультета или его заместителем.

На подготовку ответа обучающемуся предоставляется не более одного академического часа. На устный ответ обучающегося по вопросам экзаменационного билета отводится не более 10 минут, и не более 5 минут на ответы на дополнительные вопросы экзаменатора. При подготовке к устному экзамену обучающийся ведет записи на листе подготовки к ответу, который затем сдает экзаменатору. Лист подготовки к ответу может быть рассмотрен в случае подачи обучающимся апелляции.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному билету, имеет право получить второй билет с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательной оценке ответа отметка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

В случае неявки обучающегося на экзамен (зачет) в ведомости делается запись «не явился». Неявка на экзамен (зачет) без уважительной причины или отказ отвечать явившегося на экзамен обучающегося приравнивается к получению неудовлетворительной оценки.

Сдача экзамена разрешается не более трех раз. Пересдача неудовлетворительной оценки по одному и тому же экзамену допускается не более двух раз. Вторая пересдача экзамена (зачета) принимается комиссией.