

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Институт естественных наук

Кафедра биологии и биоинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование

дисциплины (модуля): **Биоэкологические основы композиции с растениями**

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки: Ландшафтный дизайн

Форма обучения: Заочная

Срок обучения: 2022 - 2027 уч. г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ № 736 от 01.08.2017 г.) и учебного плана, утвержденного Ученым советом (от 30.05.2022 г., протокол № 7)

Разработчики:

Колмукиди С. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 7 от 31.08.2022 года

Зав. кафедрой



Зорькина О. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от 31.08.2023 года

Зав. кафедрой



Зорькина О. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 9 от 30.08.2024 года

Зав. кафедрой



Зорькина О. В.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование знаний на основе биологических и экологических особенностями, декоративных качеств декоративных растений, путем создания растительных группировок, распределение их по территории, установление взаимосвязи этих группировок с рельефом, почвой и климатом.

Задачи дисциплины:

- развить умение классифицировать типы деревьев и кустарников путем их выбора в садово-парковом и ландшафтном строительстве;
- сформировать знания о биоэкологических особенностях, декоративных качествах растений и использование этих особенностей и качеств в композициях различного назначения;
- сформировать умение работать с формой и объемом древесных и цветочно-декоративных растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биоэкологические основы композиции с растениями» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, определенных учебным планом в соответствии с ФГОС ВО.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- **ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины

Студент должен знать:

методологию и технику проведения эксперимента, получения и учета экспериментальных данных в области ландшафтной архитектуры

Студент должен уметь:

применять методы научного познания при проведении экспериментальных исследований в сфере своей профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

проведения экспериментальных исследования с применением современных средств и методов в сфере своей профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Шестой семестр
Контактная работа (всего)	10	10
Практические	10	10
Самостоятельная работа (всего)	62	62
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины: Практические (10 ч.)

Шестой семестр. (10 ч.)

Тема 1. Введение. Декоративные свойства многолетников. (2 ч.)

Тенденции развития современного дизайна. Современное оформление помещений растениями. Этапы составления проекта озеленения помещения. Основные технические чертежи. Общие сведения о композиции. Плоскостные композиции и их характеристики. Понятие композиционного замысла. Закономерности создания плоскостной композиции. Использование декоративных многолетников при создании малоуходных территорий.

Тема 2. Естественные декоративные свойства древесных растений. (2 ч.)

Закрепление понятий динамичности, статичности, равновесия, ритма, симметрии в естественных формах древесных объектов. Закономерности и элементы пространственных композиций.

Тема 3. Физиономические типы деревьев и кустарников. (2 ч.)

Облик растения, его форма, цвет, текстура. Использование в составлении композиций. Зависимость характера садово-паркового ландшафта от физиономического облика растений, входящих в состав его растительных группировок. Составление эскиза ландшафта с учетом особенностей деревьев и кустарников.

Тема 4. Виды древесных растений, пригодные для озеленения. (2 ч.)

Особенности озеленения интерьеров. Группы растений для внутреннего озеленения. Зимние сады, их устройство и оформление. Искусство бонсай. История искусства бонсай, стили в искусстве. Техника создания и ухода. Составление дендрологического плана озеленения объектов различного назначения.

Тема 5. Основные элементы композиции зеленых насаждений и принципы подбора растений. (2 ч.)

Подбор и совместимость растений в композиции. Подбор древесно-кустарниковых растений для создания групповых посадок. Составление чертежей вариантов древесно-кустарниковых групп с изображением растений: вид сверху и вид сбоку.

6. Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине

Шестой семестр (62 ч.)

Вид СРС: работа с литературой (30 ч.)

Тематика заданий СРС:

1. Ковровые лиственно-декоративные многолетники.
2. Красиво цветущие многолетники для различных сроков вегетационного периода.
3. Величина растений и декоративные качества кроны деревьев и кустарников. Форма, плотность, фактура кроны.
4. Классификация древесных растений по величине листьев.
5. Декоративные качества листьев.
6. Классификация деревьев и кустарников по окраске листьев.
7. Фактура листьев. Осенняя окраска листьев.
8. Декоративные качества цветков кустарников и деревьев. Приведите примеры.
9. Декоративные качества плодов. Приведите примеры деревьев и кустарников с разными типами плодов.
10. Декоративные качества ствола деревьев и кустарников. Приведите примеры древесных пород с разной фактурой и рисунком коры.
11. Значение величины и формы кроны древесных растений для использования в зеленом строительстве.
12. Классификация древесных пород по форме кроны.
13. Плотность и фактура кроны.
14. Охарактеризуйте физиономический тип лиственных теневых деревьев. Приведите примеры.
15. Охарактеризуйте физиономический тип хвойных деревьев. Приведите примеры.
16. Охарактеризуйте физиономический тип лиственных красивоцветущих деревьев. Приведите примеры.
17. Приведите примеры деревьев с ярко выделяющимися крупными цветками или соцветиями.

18. Приведите примеры деревьев и кустарников с крупными, но редкими соцветиями.
19. Приведите примеры деревьев и кустарников с небольшими и мелкими цветками и соцветиями.
20. Приведите примеры деревьев и кустарников с очень душистыми, душистыми и слабодушистыми цветками и соцветиями.
21. Приведите примеры деревьев и кустарников с разными сроками и продолжительностью цветения.
22. Охарактеризуйте физиономический тип кустарников сухих сосновых лесов. Приведите примеры.

Вид СРС: выполнение рефератов (32 ч.)

Тематика заданий СРС:

1. Ковровые лиственно-декоративные многолетники. Красиво цветущие многолетники для различных сроков вегетационного периода.
2. Естественные декоративные свойства древесных растений.
3. Декоративные качества цветков (форма, окраска, запах, время и продолжительность цветения). Декоративные качества плодов (форма, величина, окраска, время сохранения на ветвях). Декоративные качества ствола (форма, фактура и цвет коры).
4. Физиономические типы деревьев. Лиственные теневые деревья.
5. Физиономические типы деревьев. Хвойные деревья.
6. Физиономические типы деревьев. Лиственные красивоцветущие деревья.
7. Кустарники широколиственных лесов.
8. Кустарники мелколиственных лесов.
9. Кустарники широколиственных лесов.
10. Кустарники субтропического типа.
11. Кустарники горного типа. Вьющиеся кустарники.
12. Виды древесных растений, пригодные для озеленения в условиях Волгоградской области.
13. Основные элементы композиции зеленых насаждений.
14. Принципы подбора растений. Экологический. Типологический. Систематический. Декоративный. Физиономический.
15. Примеры композиций из деревьев и кустарников.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств. Оценочные материалы

8.1. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

обучающийся демонстрирует глубокое знание учебного материала; способен использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных ситуациях; способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения практико-ориентированных заданий

Базовый уровень:

обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию; демонстрирует осознанное владение учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности, необходимыми для решения практико-ориентированных заданий

Пороговый уровень:

обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями; демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий на репродуктивном уровне

Уровень ниже порогового:

система знаний, необходимая для решения учебных и практико-ориентированных заданий, не сформирована; обучающийся не владеет основными умениями, навыками и способами деятельности

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	91 и более
Базовый	зачтено	71 – 90
Пороговый	зачтено	60 – 70
Ниже порогового	не зачтено	Ниже 60

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Обучающийся демонстрирует: достаточные знания в объеме рабочей программы по учебной дисциплине; использование научной терминологии, грамотное, логически правильно изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках изучаемой дисциплины; усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине; работу на учебных занятиях под руководством преподавателя, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: фрагментарные знания в рамках изучаемой дисциплины; знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой по учебной дисциплине; неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок; пассивность на занятиях или отказ от ответа, низкий уровень культуры исполнения заданий.

8.2. Вопросы, задания текущего контроля

В целях освоения компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины, предусмотрены следующие вопросы, задания текущего контроля:

- ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

Студент должен знать:

методологию и технику проведения эксперимента, получения и учета экспериментальных данных в области ландшафтной архитектуры

Вопросы, задания:

1. Почему важны равновесие и баланс в композиции?
2. Назовите соотношение форм природных элементов по геометрическому строению.
3. Что понимают под соотношением форм по величине?

Студент должен уметь:

применять методы научного познания при проведении экспериментальных исследований в сфере своей профессиональной деятельности

Задания:

1. Какое значение имеет свет для выращивания цветочно-декоративных растений? Приведите примеры светолюбивых, теневыносливых и тенелюбивых растений.
2. Какие существуют меры предупреждения и борьбы с болезнями и вредителями на газонах?
3. Назовите группы цветочно-декоративных растений по отношению к влаге. Как проводить полив растений?

Студент должен владеть навыками:

проведения экспериментальных исследований с применением современных средств и методов в сфере своей профессиональной деятельности

Задания:

1. Какова роль закона перспективы в проектировании участка?
2. Как учитывать соразмерность отдельных частей и целого, используя «Золотое сечение»?
3. Как достигается равновесие в симметричных композициях?

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Шестой семестр (Зачет)

1. Какие вы знаете средства композиции?
2. Назовите характерные особенности русского, сельского и природного экологического сада.
3. Дайте характеристику спортивных газонов, дернообразующих и почвопокровных травяных покрытий.
4. Что такое культуртехнические и мелиоративные работы, проводимые при создании газонов?
5. Что представляют собой партерные, обыкновенные садово-парковые и луговые газоны?
6. Назовите характерные черты регулярного стиля.
7. Можно ли сажать деревья рядом с небольшими водоемами?
8. Как относится дернообразующая растительность к теплу и свету?
9. Как провести улучшение гранулометрического состава и водно-физических свойств почвы?
10. Что понимают под основной и предпосевной обработкой почвы при создании газонов?
11. Что понимают под системой борьбы с сорняками?
12. Что представляют собой партерные, обыкновенные садово-парковые и луговые газоны?
13. Как воплощается девиз садового модерна «чем меньше, тем лучше» на практике?
14. Назовите используемые органические удобрения. Как приготовить компост.
15. Дайте характеристику системы удобрения при закладке газонов.
16. Как и в какие сроки провести посев газонных трав?
17. Что представляет собой технология одерновки?
18. Дайте характеристику основным этапам ухода за газоном (полив, аэрация дернины, удобрение газонного травостоя, известкование, скарификация) со второго года вегетации.
19. Какое значение имеет свет для выращивания цветочно-декоративных растений? Приведите примеры светолюбивых, теневыносливых и тенелюбивых растений.
20. Назовите принципы подбора почвопокровных растений в композицию.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Промежуточная аттестация обучающихся ведется непрерывно и включает в себя:

для дисциплин, завершающихся (согласно учебному плану) зачетом/зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом), – текущую аттестацию (контроль текущей работы в семестре, включая оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине, – как правило, по трем модулям) и оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине;

для дисциплин, завершающихся (согласно учебному плану) экзаменом, – текущую аттестацию (контроль текущей работы в семестре, включая оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине, – как правило, по трем модулям) и семестровую аттестацию (экзамен) – оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине.

По дисциплинам, завершающимся зачетом/зачетом с оценкой, по обязательным формам текущего контроля студенту предоставляется возможность набрать в сумме не менее 100 баллов.

Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине ведется по 100-балльной шкале, оценка формируется автоматически как сумма количества баллов, набранных обучающимся за выполнение заданий обязательных форм текущего контроля.

По дисциплинам, завершающимся экзаменом, по обязательным формам текущего контроля студенту предоставляется возможность набрать в сумме не менее 60 баллов.

Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине ведется по 100-балльной шкале, оценка формируется автоматически как сумма количества баллов, набранных обучающимся за выполнение заданий обязательных форм текущего контроля и количества баллов, набранных на семестровой аттестации (экзамене).

Система оценивания.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся Волгоградского государственного университета предусмотрена возможность предоставления студентам выполнения дополнительных заданий повышенной сложности (не включаемых в перечень обязательных и, соответственно, в перечень обязательного текущего контроля успеваемости) и получения за выполнение таких заданий «премиальных» баллов, - для поощрения обучающихся, демонстрирующих выдающие способности.

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля можно отнести:

Форма текущего контроля: Контрольная работа

контрольные работы применяются для оценки знаний, умений, навыков по дисциплине или ее части. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии.

Форма текущего контроля: Устный опрос, собеседование

устный опрос, собеседование являются формой оценки знаний и предполагают специальную беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Процедуры направлены на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Форма текущего контроля: Письменные задания или лабораторные работы
письменные задания являются формой оценки знаний и предполагают подготовка письменного ответа, решение специализированной задачи, выполнение теста. являются формами контроля и средствами применения и реализации полученных обучающимися знаний, умений и навыков в ходе выполнения учебно-практической задачи, связанной с получением значимого результата с помощью реальных средств деятельности. Рекомендуются для проведения в рамках тем (разделов), наиболее значимых в формировании компетенций. Тест является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний, умений и навыков, в некоторых случаях – даже формирование определенных компетенций.

К формам промежуточного контроля можно отнести:

Форма промежуточной аттестации: Зачет
зачет служит формой проверки усвоения учебного материала по дисциплине, практики, готовности к практической деятельности.

Методика формирования результирующей оценки:

Шестой семестр

1. Контрольная работа - от 26 до 26 баллов
2. Устный опрос, собеседование - от 8 до 12 баллов
3. Письменные задания или лабораторные работы - от 26 до 52 баллов
4. Зачет - Аттестация по дисциплине в форме зачета (зачета с оценкой) проводится по сумме результатов модульных контрольных работ и текущей успеваемости обучающегося.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

9.1 Основная литература

1. Оськина Т.В. Основы композиции и дизайна [Электронный ресурс]: учебное - КноРус, 2022. - 146 с. - Режим доступа: <https://book.ru/book/944085>
2. Барышников Александр Павлович Основы композиции [Электронный ресурс]: учебное - Юрайт, 2024. - 202 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/534392>
3. Ушакова О. Б. Приемы развития графических навыков. Архитектурная графика [Электронный ресурс]: учебное - Издание 1 - СПбГЛТУ, 2022. - 64 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/288872>

9.2 Дополнительная литература

1. Воронова Ирина Витальевна Основы композиции [Электронный ресурс]: учебное - Издание 2-е изд. - Юрайт, 2024. - 119 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/542309>
2. Лыпа А. Л. Альбом партерной зелени: цветочно-декоративные композиции и их элементы [Электронный ресурс]: учебное - Издание 2-е изд., доп. - Издательство Академии Архитектуры Украинской ССР, 1953. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567492>

В качестве учебно-методического обеспечения могут быть использованы другие учебные, учебно-методические и научные источники по профилю дисциплины, содержащиеся в электронно-библиотечных системах, указанных в п. 11.2 «Электронно-библиотечные системы».

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://library.volsu.ru/> - Научная библиотека ВолГУ им О.В. Иншакова
2. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС "Лань"
3. <https://urait.ru/> - ЭБС Юрайт
4. <https://www.book.ru/> - ЭБС BOOK.ru

10. Методические указания по освоению дисциплины для лиц с ОВЗ и инвалидов

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального учебного плана (при необходимости), изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях:

- индивидуальные консультации преподавателя;
- максимально полная презентация содержания дисциплины в ЭИОС (в частности, полнотекстовые лекции, презентации, аудиоматериалы, тексты для перевода и анализа и т.п.).

11. Перечень информационных технологий

В учебном процессе активно используются информационные технологии с применением современных средств телекоммуникации, электронные учебники. Каждый обучающийся обеспечен неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. ЭИОС предоставляет открытый доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным библиотечным системам и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин практик.

11.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. 7-zip
2. Microsoft Windows (не ниже XP)
3. Microsoft Office (не ниже 2003)
4. Антивирус Kaspersky
5. Adobe Acrobat Reader
6. Специальное программное обеспечение указывается в методических материалах по ОПОП (при необходимости)

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы, в т.ч. электронно-библиотечные системы

(обновление выполняется еженедельно)

Название	Краткое описание	URL-ссылка
Научная электронная библиотека	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.	http://elibrary.ru/
ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com/
ЭБС Znanium.com	Электронно-библиотечная система	https://znanium.com/
ЭБС BOOK.ru	Электронно-библиотечная система	https://www.book.ru/
ЭБС Юрайт	Электронно-библиотечная система	https://urait.ru/

Scopus	Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. В базе содержится 23700 изданий от 5000 международных издателей, в области естественных, общественных и гуманитарных наук, техники, медицины и искусства.	http://www.scopus.com/
Web of Science	Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. С платформой Web of Science вы можете получить доступ к непревзойденному объему исследовательской литературы мирового класса, связанной с тщательно отобранным списком журналов, и открыть для себя новую информацию при помощи скрупулезно записанных метаданных и ссылок.	https://apps.webofknowledge.com/
КонсультантПлюс	Информационно-справочная система	http://www.consultant.ru/
Гарант	Информационно-справочная система по законодательству Российской Федерации	http://www.garant.ru/
Научная библиотека ВолГУ им О.В. Иншакова		http://library.volsu.ru/

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий представляют собой специальные помещения, в состав которых входят специализированная мебель и технические средства обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ВолГУ.