

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

Институт естественных наук

Кафедра биологии и биоинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование

дисциплины (модуля): **Ландшафтные композиции**

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

Зорькина О. В., кандидат технических наук, заведующий кафедрой

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 - привитие профессиональных навыков работы с основными приемами формирования пространства, основными принципами архитектурной пластики, соразмерности, а также с основами колористики в ландшафтной композиции и использование их в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания основных принципов организации ландшафтно-архитектурной композиции; методики оценки и фиксации существующих растений на объектах ландшафтной архитектуры; технологий выращивания посадочного материала;
- развить умения создавать композиции открытых пространств различных типов; применять базовые знания для создания гармоничных ландшафтных объектов;
- развить навыки владения основными способами и средствами графической подачи проектной документации и изобразительного искусства; проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий; проектирования объектов ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ландшафтные композиции» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 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 профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

- ПК-4 Способен применять творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций, отечественного и зарубежного опыта

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

Студент должен знать:

средства и закономерности организации пространства в ландшафтной архитектуре, основные направления использования элементов и компонентов ландшафта, современные тенденции в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры

Студент должен уметь:

анализировать и творчески перерабатывать профессиональный опыт в проектировании и дизайне; формировать дизайнерские и инженерные решения для объектов ландшафтной архитектуры

Студент должен владеть навыками:

основными приемами творческого поиска композиционного решения; приемами плоскостного и объемно-пространственного проектирования ландшафтно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов ландшафтной архитектуры

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	6	6
Практические	6	6
Самостоятельная работа (всего)	66	66
Виды промежуточной аттестации		

Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины: Практические (6 ч.)

Седьмой семестр. (6 ч.)

Тема 1. Основы архитектурной композиции. Художественные средства композиции. (2 ч.)

Художественные средства композиции. Закономерности построения архитектурной композиции. Единство и соподчиненность. Средства композиции в ландшафтном проектировании. Определение композиции и ее связь с архитектурной композицией. Представление о пространственных формах: плоскостной и объемной (примеры). Соотношения пространственных форм: по величине, по геометрическому строению, положению в пространстве.

Тема 2. Основы архитектурной композиции. Фронтальная и объемная композиция. (2 ч.)
Понятие о пространственных формах композиции. Средства композиции. Развитие объемно-пространственного восприятия. Единство и соподчиненность. Ограничение частей и создание единого целого. Единство формы и содержания. Пропорции. Ритм. Симметрия и асимметрия. Симметричные и асимметричные композиции. Контраст, нюанс, тождество. Масштабность и соразмерность пространственных элементов в парке.

Тема 3. Объемно-пространственная структура объектов. Документация в ландшафтном проектировании. (2 ч.)

Типы пространственной структуры. Композиции открытых пространств различных типов. Понятие о композиции объекта ландшафтной архитектуры (сад, парк). Взаимосвязь ландшафтного искусства с пейзажной живописью и архитектурой. Пейзаж как один из основных пространственных элементов парка, сада, лесопарка. Основные понятия и определения. Пейзаж и вид. Типы пейзажей: простые, сложные, панорамные. Типы пейзажей по восприятию. Изображение пейзажа. Предпроектный ландшафтный анализ, стадии проектирования.

6. Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине

Седьмой семестр (66 ч.)

Вид СРС: подготовка к практическим занятиям (18 ч.)

Тематика заданий СРС:

При подготовке к практическому занятию рекомендуется с целью повышения их эффективности:

- уделять внимание разбору теоретических задач, обсуждаемых на лекциях;
- уделять внимание краткому повторению теоретического материала, который используется при выполнении практических заданий;
- познакомиться с рекомендуемой преподавателем литературой и уметь работать с несколькими источниками;
- проанализировать различные точки зрения на рассматриваемый вопрос, используя различные доступные источники информации;
- выделить основные проблемные области рассматриваемого вопроса и различные подходы их решения;
- сделать собственные обобщенные выводы;
- предусмотреть возникновение спорных моментов и подготовить аргументированные ответы на вопросы публики.

Важно в ходе практического (семинарского) занятия еще и то, что обучающиеся учатся публично выступать, четко и ясно излагать и отстаивать свою точку зрения, грамотно дискутировать.

Вид СРС: работа с литературой (8 ч.)

Тематика заданий СРС:

Выполнение конспектов по темам

1. Основные правила ландшафтной композиции. Разработка и реализация планов внедрения новой техники и технологий, проведение организационно-технических мероприятий на территориях и объектах, обеспечение контроля подготовки заданий на выполнение комплекса работ
2. Композиция в ландшафтном проектировании. Обеспечение эффективности использования машин и механизмов и материальнотехнических ресурсов в деятельности организации
3. Взаимосвязь природных и архитектурных форм. Материальнотехническое обеспечение производственной деятельности организации по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах

Вид СРС: выполнение рефератов (10 ч.)

Тематика заданий СРС:

Примерные темы рефератов

1. Виды архитектурно-ландшафтной организации насаждений.
2. Что выражает метрический ряд.
3. Цветники. Партеры. Миксбордеры.
4. Поляны и лужайки. Конфигурации и размеры полян. Поляны, партеры.
5. Опушка, ее роль при формировании полян.
6. Композиционные компоненты полян.

Вид СРС: Индивидуальное задание (30 ч.)

Тематика заданий СРС:

Примерный вид индивидуального задания

1. Построить композицию поляны, вытянутой в определенном направлении (по выбору). Остальные параметры взять произвольно.
2. Построить композицию поляны округлой формы. Работы выполняются на миллиметровке, формат А3, в масштабе, в черно-белом или цветном варианте с прорисовкой опушки и с указанием видового состава. Указываются: условные обозначения, масштаб, ориентация по сторонам света, а также тип поляны, ее характеристики. Наносится прогулочный маршрут и 2 - 3 видовые точки.

Отчет по индивидуальному заданию представить в виде презентации и отчета

Особенностью презентации является то, что центром внимания во должен стать сам докладчик и его речь, а не надписи мелким шрифтом на слайдах.

Процесс работы над презентацией необходимо выстроить хронологически:

- разработка плана;
- отбор содержания;
- создание презентации;
- подготовка публичного выступления.

Студенту, опираясь на план выступления, указанный выше, необходимо определить главные идеи, выводы, которые следует донести до слушателей, и на основании них составить компьютерную презентацию. Дополнительная информация, если таковая имеет место быть, должна быть размещена в раздаточном материале или просто озвучена, но не включена в компьютерную презентацию.

После подборки информации студенту следует систематизировать материал по блокам, которые будут состоять из собственно текста, а также схем, графиков, таблиц, фотографий и т.д.

Элементами, дополняющими содержание презентации, являются:

- иллюстративный ряд (иллюстрации типа «картинка», фотоиллюстрации, схемы, графики, таблицы, диаграммы, видеоролики).
- звуковой ряд (музыкальное или речевое сопровождение, звуковые эффекты).

- анимационный ряд.
- цветовая гамма (общий тон и цветные заставки, иллюстрации, линии должны сочетаться между собой и не противоречить смыслу и настроению презентации).
- шрифтовой ряд (необходимо продумать шрифтовые выделения, их подчиненность и логику, стиль основного шрифта).

Правила организации материала в презентации:

Главная информация размещается в начале.

Тезис слайда размещается в заголовке.

Анимация является методом передачи информации, с помощью которого можно привлечь и удержать внимание слушателей.

Традиционно, компьютерная презентация состоит не более чем из 10-15 слайдов

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:

- ПК-4 Способен применять творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций, отечественного и зарубежного опыта

Студент должен знать:

средства и закономерности организации пространства в ландшафтной архитектуре, основные направления использования элементов и компонентов ландшафта, современные тенденции в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры

Вопросы, задания:

1. Раскрыть особенности формирования объектов ландшафтного дизайна в регулярном стиле.
2. Какие закономерности объемно-пространственной композиции вы знаете?
3. Какие вы знаете приёмы объёмно-пространственного построения композиционных центров?
4. Банк заданий

Студент должен уметь:

анализировать и творчески перерабатывать профессиональный опыт в проектировании и дизайне; формировать дизайнерские и инженерные решения для объектов ландшафтной архитектуры

Задания:

1. Найти площадь застройки, рассчитать население жилой группы, площадь насаждений общего пользования; вычертить группу домов в масштабе 1:2000, обозначи рассчитанную площадь.

2. Для одного из объектов жилого района составить генплан благоустройства и озеленения, границы участка и здание увеличить до масштаба 1:500. Обозначить размещение деревьев, кустарников, цветников: защитные насаждения по периметру, озеленение парадного двора и площадок отдыха.
3. Предложить размещение тротуара, газонов, посадок деревьев и кустарников вдоль улицы. В масштабе 1:500 составить схемы поперечного профиля улиц с расположением элементов озеленения.
4. Банк заданий

Студент должен владеть навыками:

основными приемами творческого поиска композиционного решения; приемами плоскостного и объемно-пространственного проектирования ландшафтно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов ландшафтной архитектуры

Задания:

1. Вычертить план и разрез имеющегося помещения в масштабе 1:50 с обозначением его назначения; предложить размещение растений в интерьере, указать их виды.
2. Выполнить фэрэскизы элементов организации садово-паркового дизайна в графике.
3. Перечертить план существующего фрагмента плана лесопарка с обозначением пород деревьев и кустарников без изменения масштаба, обозначить мероприятия по реконструкции насаждений (вырубка прореживание, новые посадки, прокладка троп). Предложить композицию поляны, просеки, аллеи.
4. Банк заданий

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Зачет)

1. Основные компоненты ландшафтной композиции и их роль.
2. Теоретические основы построения композиции в ландшафтной архитектуре.
3. Средства построения ландшафтной композиции: пропорции (примеры известных парков).
4. Средства построения ландшафтной композиции: масштабность (примеры известных парков).
5. Ритм (примеры использования в ландшафтной композиции).
6. Средства построения ландшафтной композиции: контраст, нюанс, тождество (примеры использования в ландшафтной композиции)
7. Пространственная композиция объекта ландшафтной архитектуры (ландшафтные районы, ландшафтные участки) на примере известных парков.
8. Понятие об объёмно-пространственной структуре. Типы пространственных структур. Оптимальное соотношение типов пространственных структур для различных климатических зон.
9. Построение пейзажной картины. Виды пейзажных картин.
10. Особенности восприятия пейзажных картин. Пейзажное разнообразие. Сценарный метод построения композиции парка.
11. Монотонность ландшафта. Многообразие картин. Оптимальное количество разнообразных признаков композиции.
12. Обработка рельефа. Геопластика рельефа.
13. Многообразная роль воды в ландшафте. Классификация водных поверхностей и устройств.
14. Малые архитектурные формы, классификация.
15. Искусственные плоскостные элементы: дорожная сеть (классификация, типы покрытия, (классификация, типы покрытий).
16. Оформление водоёмов (элементы, размещение).
17. Типы парковых насаждений регулярной стилистики (объёмные элементы). Их роль в ландшафтной композиции.

18. Партеры – их классификация и роль в композиции (примеры парков).
19. Поляны – их классификация и роль в композиции (примеры парков).
20. Типы парковых насаждений пейзажной стилистики (объёмные элементы). Их роль в ландшафтной композиции.
21. Цветочное оформление – виды и роль в ландшафтной композиции.
22. Ландшафтный анализ территорий различных категорий. Методы обследования растительности.

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.

Итоговой формой промежуточного контроля является зачет. Студенты за семестр должны получить 100 баллов максимально, 60 баллов минимально. За работу на практических занятиях они получают 30 баллов максимально (по 10 баллов за 1 занятие)

За выполнение индивидуального задания максимально 50 баллов минимально 30 баллов, за выполнение реферата 20 баллов максимально 12 баллов минимально.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

9.1 Основная литература

1. Заварихин Светозар Павлович Архитектура: композиция и форма [Электронный ресурс]: учебное - Юрайт, 2022. - 186 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492297>
2. Рощин С.П. Основы дизайна и композиции [Электронный ресурс]: учебное - Русайнс, 2024. - 174 с. - Режим доступа: <https://book.ru/book/954014>

9.2 Дополнительная литература

1. Павловская Елена Эммануиловна Основы дизайна и композиции: современные концепции [Электронный ресурс]: учебное - Издание пер. и доп - Юрайт, 2023. - 119 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517147>
2. Шевелина Н. Ю. Графическая и цветовая композиция [Электронный ресурс]: - Архитектон, 2015. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455470>
3. Булаева К.С. Основы декоративной композиции [Электронный ресурс]: учебное - КноРус, 2024. - 196 с. - Режим доступа: <https://book.ru/book/954265>
4. Архитектурно-композиционное моделирование устойчивой среды [Электронный ресурс]: учебное - Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2018. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498294>

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://www.book.ru/> - ЭБС BOOK.ru
3. <https://urait.ru/> - ЭБС Юрайт

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.