

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

Институт естественных наук

Кафедра биологии и биоинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование

дисциплины (модуля): **Градостроительство с основами архитектуры**

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:

Куликова Н. А., 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.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - выявить сущность теории и методологии градостроительства и основ архитектуры, их взаимосвязь с историей архитектуры; сформировать представление о концепциях и парадигмах современной архитектуры, о сущности градостроительных проблем современности и возможных путей их решения; подготовка выпускников к восприятию новых актуальных проблем и направлений дальнейшего прогресса ландшафтной архитектуры, показать области применения знаний по градостроительству и основ архитектуры на практике.

Задачи дисциплины:

- изучить историческую составляющую формирования и закладки дисциплины как науки;
- ознакомиться с современными технологиями, применяемые в профессиональной градостроительной деятельности;
- научиться оформлять проектные документы согласно действующим нормативным актам;
- приобрести знания по формированию пакета рабочей технической документации в ландшафтном строительстве в соответствии с законодательными и подзаконными актами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Градостроительство с основами архитектуры» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 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-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

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

Студент должен знать:

производственные процессы и требования к обеспечению безопасности труда на производстве

Студент должен уметь:

создавать и поддерживать безопасные условия труда на производстве, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Студент должен владеть навыками:

создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов

- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

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

Студент должен знать:

современные технологии в сфере своей профессиональной деятельности

Студент должен уметь:

анализировать и обосновывать применение современных и наиболее эффективных технологий в профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

применения современных технологий, наиболее эффективных в конкретных производственных условиях

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

- ПК-5 Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативами, оформлять законченные проектные работы

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

Студент должен знать:

действующие нормативно-технические документы в области проектирования и строительства методику разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры требования оформления законченных проектных работ

Студент должен уметь:

разрабатывать документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной оформлять законченные проектные работы

Студент должен владеть навыками:

разработки документации на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами методами разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры навыками оформления законченных проектных работ

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
Контактная работа (всего)	8	8
Лекции	8	8
Самостоятельная работа (всего)	163	163
Виды промежуточной аттестации	9	9
Экзамен	9	9
Общая трудоемкость часы	180	180
Общая трудоемкость зачетные единицы	5	5

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины: Лекции (8 ч.)

Третий семестр. (8 ч.)

Тема 1. Введение в историю архитектуры и градостроительства. Принципы расселения и районная планировка. Ландшафт – основа градостроительного проектирования населенных мест. Основные градостроительства. Порядок и организация проектирования объектов. (2 ч.)

Порядок и организация проектирования объектов (общие положения, задание на проектирование, рабочая документация). Этапы проектирования различных категорий объектов ландшафтной архитектуры. Основной и дополнительный состав ландшафтного проекта. Этапы проектирования различных категорий объектов ландшафтной архитектуры. Основной и дополнительный состав ландшафтного проекта.

Тема 2. Основы районной планировки. Функционально-планировочная организация города. Планировочные зоны, транспортная система. (2 ч.)

Тема 3. Общественные центры исторических и современных городов. Понятие об архитектурном ансамбле. Жилая среда; промышленность. (2 ч.)

Композиция: общие сведения и основы гармонизации. Понятие ландшафтно-архитектурной композиции. Основы градостроительства (цветоведение, орнамент, перспектива, свойства

растительных композиций). Графические приёмы изображения элементов ландшафтной композиции. Закономерности восприятия пространственной композиции. Цвето – световая среда ландшафта.

Тема 4. Организация градостроительного проектирования. Экологический подход при проектировании объектов ландшафтной архитектуры. (2 ч.)

6. Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине

Третий семестр (163 ч.)

Вид СРС: выполнение контрольной работы (163 ч.)

Тематика заданий СРС:

1. Назовите ведущие принципы организации пространства.
2. Что такое урбанизация? Назовите пространственно-временные формы развития градостроительных образований.
3. Перечислите разновидности систем и форм расселения. Каковы основные задачи районной планировки?
4. Какова роль районной планировки в регулировании роста крупных и развития средних и малых городов?
5. Дайте определение понятию город. Каковы основные классификационные признаки города?
6. Назовите основные градообразующие факторы. Что такое проектная численность населения?
7. Какие группы населения вы знаете? Объясните понятия: градообразующая, обслуживающая, несамодостаточная группы населения.
8. Как выполняется расчет проектной численности населения?
9. Организация населенных мест. Что такое функциональное зонирование территории населенных мест?
10. Что такое планировочная структура города? Какие типы территориальной организации города вы знаете?
11. Что такое структура города, его границы? Объясните понятия селитебные и внеселитебные территории.
12. Каково взаиморасположение территориальных комплексов (зон) города?
13. Дайте определение понятию жилая застройка. Что такое композиция жилой застройки?
14. Каковы приемы объемно-пространственного решения жилой застройки, в зависимости от природно-климатических условий и ландшафта местности?
15. Каковы приемы объемно-пространственного решения жилой застройки, в зависимости от градостроительной ситуации?
16. Объясните понятие комплексность застройки. Каковы санитарно-гигиенические и противопожарные требования, предъявляемые к застройке?
17. Какие планировочные приемы регулирования микроклимата вы знаете?
18. Назовите требования к аэрации и инсоляции территории. Назовите приемы защиты жилой застройки от ветра, шума, загрязнения воздуха.
19. Что такое градостроительная документация? Назовите основные документы и области ее регулирования.
20. Дайте определение понятию общественные центры городов. Что такое территориальная подвижность центров?

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
	Экзамен, зачет с оценкой	
Повышенный	5 (отлично)	91 и более
Базовый	4 (хорошо)	71 – 90
Пороговый	3 (удовлетворительно)	60 – 70
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	Ниже 60

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Отлично	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; выраженную способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; полное и глубокое усвоение основной, и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине; умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин; творческую самостоятельную работу на учебных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Хорошо	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <p>систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины;</p> <p>использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</p> <p>способность решать сложные проблемы в рамках учебной дисциплины; свободное владение типовыми решениями;</p> <p>усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по учебной дисциплине;</p> <p>умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;</p> <p>активную самостоятельную работу на учебных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.</p>
Удов-летвори-тельно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <p>достаточные знания в объеме рабочей программы по учебной дисциплине;</p> <p>использование научной терминологии, грамотное, логически правильно изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;</p> <p>способность самостоятельно применять типовые решения в рамках изучаемой дисциплины;</p> <p>усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине;</p> <p>умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине;</p> <p>работу на учебных занятиях под руководством преподавателя, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.</p>
Неудов-летвори-тельно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <p>фрагментарные знания в рамках изучаемой дисциплины; знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой по учебной дисциплине;</p> <p>неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;</p> <p>пассивность на занятиях или отказ от ответа, низкий уровень культуры исполнения заданий.</p>

8.2. Вопросы, задания текущего контроля

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

- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

Студент должен знать:

производственные процессы и требования к обеспечению безопасности труда на производстве

Вопросы, задания:

1. Перечислите основные критерии для создания благоприятных условия на производстве.
2. Общие требования по охране труда при проведении работ по озеленению
3. Безопасность труда при посадке деревьев и кустарников: основные требования

Студент должен уметь:

создавать и поддерживать безопасные условия труда на производстве, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Задания:

1. Составить подробный этап работ по высадке крупномеров при пересадке их из питомника. Указать основные требования техники безопасности при проведении работ
2. Описать этап подготовки территории для проведения посадочных работ курстарников вдоль тротуара. Отметить основные правила организации территории для обеспечения безопасности пешеходов
3. Составьте инструкцию для работника, который будет перевозить цветочную рассаду из питомника к месту высадки

Студент должен владеть навыками:

создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов

Задания:

1. Составить памятку работнику для работы в зоне погрузочно-разгрузочных работ
2. Составить инструкцию работнику для проведения высадки крупномерных объектов: кустарников и деревьев.
3. Составить инструкцию работнику для при проведении валки деревьев в городской зоне

- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Студент должен знать:

современные технологии в сфере своей профессиональной деятельности

Вопросы, задания:

1. Раскройте роль современных технологий архитектурно-градостроительного процесса.
2. ФОС в банке заданий

Студент должен уметь:

анализировать и обосновывать применение современных и наиболее эффективных технологий в профессиональной деятельности

Задания:

1. Что предполагает механизм реализации градостроительной политики развития территории?
2. ФОС в банке заданий

Студент должен владеть навыками:

применения современных технологий, наиболее эффективных в конкретных производственных условиях

Задания:

1. В чем заключаются особенности применения новых технологий в градостроительстве?
2. ФОС в банке заданий

- ПК-5 Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативами, оформлять законченные проектные работы

Студент должен знать:

действующие нормативно-технические документы в области проектирования и строительства методика разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры требования оформления законченных проектных работ

Вопросы, задания:

1. Что такое градостроительная документация? Назовите основные документы и области ее регулирования.
2. ФОС в банке заданий

Студент должен уметь:

разрабатывать документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной оформлять законченные проектные работы

Задания:

1. Перечислите условия разработки архитектурного планирования зданий в соответствии с их назначением и нормативными документами на проектирование.
2. ФОС в банке заданий

Студент должен владеть навыками:

разработки документации на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами методами разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры навыками оформления законченных проектных работ

Задания:

1. Как грамотно организовать процесс архитектурного проектирования согласно технической документации?
2. ФОС в банке заданий

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Третий семестр (Экзамен)

1. Понятие градостроительство. Понятие архитектура. Понятие урбанизация. Основные этапы развития урбанизации как всемирно - исторического процесса.
2. История развития градостроительного планирования в России.
3. Характеристика роли городов в развитии общества. Понятие города как формы расселения. Классификация населенных мест. Формы и виды расселения.
4. Связь градостроительства со смежными областями знаний; основные проблемы и задачи градостроительства.
5. Основные цели, задачи и понятие о районной планировке. Виды районных планировок, их место в градостроительстве.
6. Понятие внешнего расселения. Городские системы. Иерархическая организация.
7. Понятие города. Город как система в большой системе городов. Градообразующие факторы. Понятие о планировочной структуре города, её основные элементы.
8. Функциональное зонирование городской территории.
9. Факторы, определяющие тип планировочной структуры города.
10. Планировочная структура города. Общественные центры городов.
11. Транспортная система города. Основные требования к формированию городской транспортной сети Геометрические схемы улично- дорожной сети сложившихся городов.
12. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к планировке и застройке поселений. Противопожарные требования к жилой застройке.
13. Особенности различного композиционного размещения домов.

14. Понятие о городском промышленном районе. Зонирование промышленного района, баланс их территории. Категории городских промышленных районов. Система размещения промышленности в городе. Промышленный транспорт. Санитарная классификация предприятий и производств, санитарно-защитные зоны.
15. Благоустройство и озеленение территорий в поселениях. Система озеленения города.
16. Основные элементы внешнего благоустройства поселений. Наиболее распространенные малые архитектурные формы и их размещение.
17. Экологические проблемы крупного города. Виды и источники загрязнения в поселениях. экологических проблем.
18. Основные принципы санитарного благоустройства территории поселений. Подходы и проблемы обезвреживания и переработки отходов в поселениях.
19. Структурные элементы системы озеленения поселения. Благоустройство и оборудование озелененных территорий в поселениях.
20. Охрана памятников истории, культуры и природы в городах.

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.

За время семестра максимально можно набрать 100 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

9.1 Основная литература

1. Чернявская Елена Николаевна Градостроительство с основами архитектуры. Современный этап [Электронный ресурс]: - Юрайт, 2021. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477663>

2. Денисова А. А. Градостроительство: практикум [Электронный ресурс]: учебное, 2021. - 39 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/177112>

3. Чернявская Елена Николаевна Градостроительство с основами архитектуры. Современный этап [Электронный ресурс]: учебное - Юрайт, 2024. - 75 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/544192>

9.2 Дополнительная литература

1. Денисова А. А. Градостроительство: практикум [Электронный ресурс]: учебное, 2021. - 39 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/177112>

2. Арбатский И. В. Шрифт и массмедиа: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программам магистерской подготовки по направлениям "Дизайн", "Дизайн архитектурной среды", "Градостроительство" [Электронный ресурс]: учебное - Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496976>

3. Денисова А. А. Градостроительство: практикум [Электронный ресурс]: учебное, 2021. - 39 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/177112>

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. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС "Лань"

2. <https://www.book.ru/> - ЭБС BOOK.ru

3. <https://urait.ru/> - ЭБС Юрайт

4. <http://library.volsu.ru/> - Научная библиотека ВолГУ им О.В. Иншакова

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 лекционного типа 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.