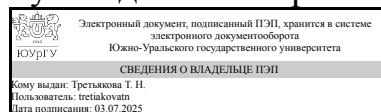


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



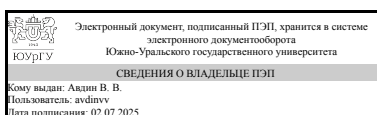
Т. Н. Третьякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.14 Экология
для направления 43.03.03 Гостиничное дело
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экология и химическая технология

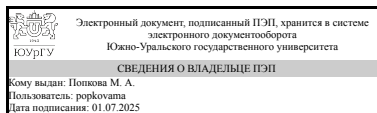
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 515

Зав.кафедрой разработчика,
д.хим.н., проф.



В. В. Авдин

Разработчик программы,
к.биол.н., доц., доцент



М. А. Попкова

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса: сформировать естественнонаучное мышление, экологические знания, экологическую культуру, ориентированную на формирование отношений студента к миру, природе и к самому себе. Задачи курса: 1. Рассмотреть основные понятия и законы экологии; глобальные проблемы окружающей среды (антропогенное воздействие на природу, экологические проблемы современности), взаимосвязь экологии и здоровья человека; 2. Изучить теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; 3. Сформировать у студентов понимание принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы; 4. Развить у студентов способность к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов разрешения экологических проблем: интеллектуальных и практических умений по изучению и оценке условий природопользования и улучшения состояния окружающей среды; 5. Сформировать компетенции, соответствующие уровню подготовки бакалавров для научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия экологии: вид, популяция, сообщество, биогеоценоз, экосистема, биосфера. Основные законы экологии. История становления экологии как науки. Экология как система междисциплинарных знаний. Биосфера. Строение биосферы, ее оболочки, их структура, взаимосвязь, динамика. Роль В.И. Вернадского в понимании современного понятия о биосфере. Круговороты веществ в природе. Ноосфера и космическая экология. Физические основы механизмов влияния космоса на биообъекты. Организм и среда обитания. Факторы среды. Основные представления об адаптациях организма. Популяционная экология. Общая характеристика популяции. Статические и динамические показатели популяции. Экологические стратегии выживания. Биотические сообщества. Видовая, пространственная структура биоценоза. Экологическая ниша. Взаимоотношения организмов в биоценозе. Экология экосистем. Составные компоненты экосистем. Гомеостаз экосистем, основные факторы, обеспечивающие их существование. Развитие экосистем: сукцессия. Основные этапы использования вещества и энергии в экосистемах. Трофические уровни. Природные ландшафты. Антропогенные экосистемы. Индустриально-городские экосистемы. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнений. Физическое, химическое, биологическое загрязнение среды. Эффекты концентрации токсинов в пищевых цепях. Радиоактивное загрязнение среды. Экологические войны. Глобальные и региональные проблемы экологии - энергетическая, водная, продовольственная, проблема истощения земельных и лесных ресурсов мира; подходы к их решению. Международные организации в области охраны окружающей среды. Международные договоры и конвенции. Национальные программы по охране окружающей среды. Участие России в международном экологическом сотрудничестве. Основы экологического права. Государственные органы охраны окружающей природной среды. Экологическая экспертиза. Экологический мониторинг. Экологический контроль и общественные экологические движения. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает: основные законы и принципы функционирования экологических систем, критерии и методы рационального природопользования Умеет: оценивать экологическое состояние и антропогенное влияние туризма на экологические системы Имеет практический опыт: выбора рационального способа снижения негативного воздействия на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	Знает: предмет, объект и методы экологического мониторинга Умеет: осуществлять мониторинг экологического состояния туристских территорий, обрабатывать и анализировать результаты мониторинга Имеет практический опыт: мониторинга на территориях с различными видами хозяйственного освоения территорий в туристских целях

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.25 Основы медицинских знаний, 1.О.27 Сервисология	1.О.32 Проектирование гостиничной деятельности, 1.О.29 Управление качеством, 1.О.30 Безопасность в индустрии туризма и гостеприимства

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.25 Основы медицинских знаний	Знает: основные категории здорового образа жизни, основные признаки неотложных состояний и алгоритм действий при оказании первой медицинской помощи Умеет: использовать современные методы самооценки здоровья и определять признаки неотложных состояний и характер повреждений для определения способов оказания первой помощи, определять признаки неотложных состояний и характер повреждений для определения способов оказания первой помощи Имеет практический опыт: оценки уровня здоровья, гигиенической культуры и ресурсов личного

	здоровьесбережения, оказания неотложной помощи при наиболее распространенных патологических состояниях
1.О.27 Сервисология	Знает: иерархию потребностей и психофизиологические возможности человека, понятийный аппарат теории потребностей, иерархию потребностей и психофизиологические возможности человека, основные классификации нужд, мотивов и ценностей человека, правила и технику безопасности обслуживания потребителей Умеет: определять потребительский статус услуг, эффективно управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития исходя из структуры личностных потребностей, мотивов и ценностей, применять правила и технику безопасности обслуживания потребителей Имеет практический опыт: осуществления клиенториентированных коммуникаций и предоставления качественных услуг, критического восприятия личностных потребностей, мотивов и ценностей, безопасного обслуживания потребителей

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	59,75	59,75
Самостоятельный подбор материалов для конкретных занятий, докладов. Самостоятельная работа с тестовым материалом, решение экологических задач	24	24
Подготовка к контрольным работам, устному опросу, зачету	25,75	25.75
Эссе, доклад с представлением презентации	10	10
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по
---	----------------------------------	-----------------------------

раздела		видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в предмет	2	2	0	0
2	Экология экосистем	2	2	0	0
3	Глобальные проблемы окружающей среды	2	0	2	0
4	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2	0	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в экологию. Предмет экологии. Законы, направления, понятийный аппарат общей экологии. Экология как интегральная наука.	2
2	2	Биотические сообщества. Видовая структура биоценоза. Пространственная структура биоценоза. Экологическая ниша. Взаимоотношения организмов в биоценозе. Экологическая система. Концепция экосистемы. Гомеостаз экосистемы. Энергия экосистемы. Биологическая продуктивность экосистемы. Динамика экосистемы. Экологические системы. Первичная продукция разных наземных экосистем. Взаимосвязи разных компонентов наземных экосистем. Водные экосистемы и их основные особенности. Отличия водных элементов экосистем от наземных.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Глобальные проблемы окружающей среды. Глобальные проблемы природопользования - энергетическая, водная, продовольственная, проблема истощения земельных и лесных ресурсов мира; подходы к их решению. Хищническая эксплуатация отдельных видов природных ресурсов. Интенсификация сельского и лесного хозяйства: воздействие гидромелиорации, механизации, химизации, новых агротехнических приемов. Охрана биологических объектов.	2
2	4	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Национальные программы по охране окружающей среды. Регулирование природопользования в развитых странах. Административные и рыночные механизмы. Регулирование природопользования в странах с переходной экономикой. Обострение экологических проблем в развивающихся странах. Международные организации в области охраны окружающей среды. Международные договора и конвенции.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во

			часов
Самостоятельный подбор материалов для конкретных занятий, докладов. Самостоятельная работа с тестовым материалом, решение экологических задач	1) Тестовые задания для самостоятельной работы, экологические задачи прописаны в учебном пособии Машковой И.В. Экология [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению 020800 "Экология и природопользование" и др. направлениям / И. В. Машкова, В. С. Зыбалов ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ ; Челяб. гос. агроинженер. акад. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2013. – 172, [2] с. : ил. + электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000509010 2) Апаликова И.Ю. Тесты по экологии [Текст] : учеб. пособие / И. Ю. Апаликова, А. М. Кострюкова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и инженер. экология ; ЮУрГУ. - 71 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000432892 3) Попкова, М.А. Экология: учебное пособие / М.А. Попкова, В.С. Зыбалов. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. — 64 с. http://www.lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000559406 4) Список литературы выдается преподавателем в соответствии с тематикой занятия для самостоятельной работы студентов	6	24
Подготовка к контрольным работам, устному опросу, зачету	1) Машкова, И.В. Общая экология: учебное пособие /И.В. Машкова. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007, 2013. – 90 с. 2) Попкова, М.А. Экология: учебное пособие / М.А. Попкова, В.С. Зыбалов. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. — 64 с. http://www.lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000559406 3) Список литературы выдается преподавателем в соответствии с тематикой занятия для самостоятельной работы студентов	6	25,75
Эссе, доклад с представлением презентации	1. Использование базы электронных учебных пособий, представленных на сайте научной библиотеки ЮУрГУ http://virtua.lib.susu.ru . Список литературы выдается преподавателем в соответствии с тематикой занятия для самостоятельной работы студентов	6	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается - ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Введение в предмет: контрольная работа (текущий контроль)	0,1	4	Процедура проведения и оценивания: Студенту задаются 2 вопроса из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос -15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет

2	6	Текущий контроль	Экология экосистем: контрольная работа (текущий контроль)	0,1	2	Процедура проведения и оценивания: Студенту задаются 2 вопроса из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос -20 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
3	6	Текущий контроль	Глобальные проблемы окружающей среды: доклад с представлением презентации (текущий контроль)	0,1	5	Студенту предлагается тема доклада. Процедура проведения и оценивания: Подготовлен доклад - 1 балл; Подготовлена презентация - 1 балл; Оформление презентации соответствует ГОСТ - 1 балл; Тема раскрыта - 1 балл; Доклад вызвал интерес у аудитории - 1 балл.	зачет
4	6	Текущий контроль	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды: эссе с представлением презентации (текущий контроль)	0,1	5	Эссе - небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. В основе эссе лежит изложение сути поставленной проблемы, самостоятельное проведение ее анализа, выводы обобщающие позицию студента по поставленной проблеме. Эссе позволяет оценить навыки письменного аргументированного изложения студентом собственной точки зрения. Каждый студент получает индивидуальное задание: выбрать одно из предложенных высказываний, раскрыть его смысл в форме мини-сочинения, выполнить презентацию. Процедура оценивания: Подготовлена эссе - 1 балл; Подготовлена презентация - 1 балл; Оформление презентации соответствует ГОСТ - 1 балл; Тема раскрыта - 1 балл; Доклад по эссе вызвал интерес у аудитории - 1 балл.	зачет
5	6	Промежуточная аттестация	Зачет (промежуточная аттестация)	-	0	Студенту задаются 3 вопроса из списка зачетных вопросов. Время, отведенное на письменный контрольный опрос - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине меньше 60 %	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может улучшить свой рейтинг, пройдя контрольное мероприятие промежуточной аттестации, которое не является обязательным. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде итоговой контрольной работы по всем разделам дисциплины. Студенту задаются 3 вопроса из списка зачетных вопросов. Время, отведенное на письменный контрольный опрос - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равен 60 % Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине меньше 60 %	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-8	Знает: основные законы и принципы функционирования экологических систем, критерии и методы рационального природопользования	+	+	+	+	
УК-8	Умеет: оценивать экологическое состояние и антропогенное влияние туризма на экологические системы		+	+		+
УК-8	Имеет практический опыт: выбора рационального способа снижения негативного воздействия на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности					+
ОПК-3	Знает: предмет, объект и методы экологического мониторинга			+	+	+
ОПК-3	Умеет: осуществлять мониторинг экологического состояния туристских территорий, обрабатывать и анализировать результаты мониторинга			+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: мониторинга на территориях с различными видами хозяйственного освоения территорий в туристских целях					+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Шилов, И. А. Экология [Текст] учеб. для биол. и мед. специальностей вузов И. А. Шилов. - 7-е изд. - М.: Юрайт, 2011. - 511, [1] с.
2. Пехов, А. П. Биология с основами экологии Учеб. для вузов по естественнонауч. специальностям и направлениям А. П. Пехов. - 6-е изд., испр. - СПб. и др.: Лань, 2006. - 686 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Акимова, Т. А. Экология : Человек - Экономика - Биота - Среда [Текст] учеб. для вузов Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2006. - 495 с. ил.
2. Маринченко, А. В. Экология [Текст] учеб. пособие для вузов по техн. направлениям и специальностям А. В. Маринченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2008. - 326 с. ил.
3. Никаноров, А. М. Экология [Текст] А. М. Никаноров, Т. А. Хоружая. - М.: Приор, 2001. - 302,[1] с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Использование базы электронных и печатных учебных пособий, представленных на сайте научной библиотеки ЮУрГУ <http://virtua.lib.susu.ru>

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Машкова, И. В. Экология [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 020800 "Экология и природопользование" и др. направлениям И. В. Машкова, В. С. Зыбалов ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ ; Челяб. гос. агроинженер. акад. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 172, [2] с. ил. электрон. версия
2. Попкова, М.А. Экология: учебное пособие / М.А. Попкова, В.С. Зыбалов. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. — 64 с.
3. Машкова, И. В. Биология с основами экологии [Текст] : учеб. пособие по направлению "Химия" / И. В. Машкова, М. А. Попкова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экология и природопользование ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014.- 140, [1] с. : ил. + электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000529066
4. Апаликова, И. Ю. Тесты по экологии [Текст] : учеб. пособие / И. Ю. Апаликова, А. М. Кострюкова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и инженер. экология ; ЮУрГУ.- Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2007. -71, [1] с. + электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000432892
5. Использование базы электронных учебных пособий, представленных на сайте научной библиотеки ЮУрГУ <http://virtua.lib.susu.ru>

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Машкова, И. В. Экология [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 020800 "Экология и природопользование" и др. направлениям И. В. Машкова, В. С. Зыбалов ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ ; Челяб. гос. агроинженер. акад. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 172, [2] с. ил. электрон. версия
2. Попкова, М.А. Экология: учебное пособие / М.А. Попкова, В.С. Зыбалов. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. — 64 с.
3. Машкова, И. В. Биология с основами экологии [Текст] : учеб. пособие по направлению "Химия" / И. В. Машкова, М. А. Попкова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экология и природопользование ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014.- 140, [1] с. : ил. + электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000529066

4. Апаликова, И. Ю. Тесты по экологии [Текст] : учеб. пособие / И. Ю. Апаликова, А. М. Кострюкова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и инженер. экология ; ЮУрГУ.- Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2007. –71, [1] с. + электрон. версия
http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000432892
5. Использование базы электронных учебных пособий, представленных на сайте научной библиотеки ЮУрГУ <http://virtua.lib.susu.ru>

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Машкова, И. В. Экология [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 020800 "Экология и природопользование" и др. направлениям И. В. Машкова, С. Зыбалов ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ ; Челяб. гос. агроинженер. ун-т. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 172, [2] с. ил. электрон. версия https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000509010&dtype=FullText
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	ЭБС издательства Лань	Экология : учебное пособие / Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова, О. С. Зыбалов. — Ставрополь : СтГАУ, 2023. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462269
3	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Васюкова, А. Т. Экология : учебник для вузов / А. Т. Васюкова, А. А. Савельева, А. И. Ярошева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-507-52893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462269
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	ЭБС издательства Лань	Зеленская, Т. Г. Экология : учебное пособие / Т. Г. Зеленская, Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462332
5	Методические пособия для преподавателя	ЭБС издательства Лань	Бучнева, О. Н. Лабораторный практикум по общей экологии : учебное пособие / О. Н. Бучнева, А. С. Блинецов. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-00102-671-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462332

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -The Cambridge Crystallographic Data Centre(31.12.2023)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента		Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий

Практические занятия и семинары	208 (1a)	Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий
Практические занятия и семинары	102 (1a)	Использование методов, основанных на изучении практики
Лекции	202 (1a)	Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий
Зачет	102 (1a)	основное оборудование