

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт новых технологий и искусственного интеллекта  
Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. Л. Королева  
«16» сентября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.4 Международное сотрудничество в области охраны  
окружающей среды

Направление подготовки/специальность: 05.04.06 - Экология и природопользование

Профиль/направленность/специализация: Управление природопользованием

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2024

**Автор программы:**

Кандидат химических наук, доцент Завершинский Александр Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 - Экология и природопользование (уровень магистратуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «07» августа 2020 г. № 897).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры экологии и природопользования «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института новых технологий и искусственного интеллекта, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистратуры.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области организации природопользования и устойчивого развития, в том числе с учетом международного опыта

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- экспертно-аналитический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области организации природопользования и устойчивого развития, в том числе с учетом международного опыта	Находит и использует международные правовые и этические нормы в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области организации природопользования и устойчивого развития, в том числе с учетом международного опыта

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Очно-заочная (семестр)		
		2	3	5
1	Организация управления природопользованием	+		
2	Преддипломная практика			+
3	Устойчивое развитие		+	

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 05.04.06 - Экология и природопользование.

Дисциплина «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды» изучается в 3 семестре.

### 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очно-заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очно-заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	16
Лекции (Лекции)	8
Практические (Практ. раб.)	8
Самостоятельная работа (СР)	56
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О-3	О-3	О-3	
3 семестр					
1	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	1	1	9	Выступление с докладом, собеседование
2	Международные организации в сфере охраны окружающей среды	1	1	9	Выступление с докладом, собеседование
3	Международные нормативно-правов ые акты, в области охраны окружающей среды	2	2	10	Выступление с докладом, собеседование; Тестирование
4	Международные форумы по окружающей среде и развитию	1	1	9	Выступление с докладом, собеседование

5	Роль и место России в международном сотрудничестве в области охранных окружающей среды	1	1	9	Выступление с докладом, собеседование
6	Перспективы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды, переход к устойчивому развитию.	2	2	10	Выступление с докладом, собеседование; Тестирование

### **Тема 1. Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды (ПК-5)**

#### **Лекция.**

Международные объекты охраны окружающей среды. Воздушный бассейн. Мировой океан. Ближний космос. Антарктида. Разделяемые природные ресурсы.

#### **Практическое занятие.**

Воздушный бассейн как объекты международной охраны.

2. Мировой океан как объекты международной охраны.
3. Ближний космос как объекты международной охраны.
4. Антарктида как объекты международной охраны.
5. Разделяемые природные ресурсы как объекты международной охраны.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Разделяемые природные ресурсы.
2. Углубленное изучение материалов темы

### **Тема 2. Международные организации в сфере охраны окружающей среды (ПК-5)**

#### **Лекция.**

Историческая необходимость создания международных природоохранных организаций. Основные международные организации в сфере охраны окружающей среды. Деятельность международных природоохранных организаций

#### **Практическое занятие.**

1. Международные организации в сфере охраны окружающей среды.
2. Историческая необходимость создания международных природоохранных организаций.
3. Основные международные организации в сфере охраны окружающей среды.
4. Деятельность международных природоохранных организаций.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Историческая необходимость создания международных природоохранных организаций.
2. Основные международные организации в сфере охраны окружающей среды.
3. Деятельность международных природоохранных организаций.
4. Международное право в сфере охраны окружающей среды.

### **Тема 3. Международные нормативно-правовые акты, в области охраны окружающей среды (ПК-5)**

#### **Лекция.**

Международное право в сфере охраны окружающей среды. Основные нормативно-правовые акты, принятые международным сообществом, сфера их действия, накладываемые ограничения.

#### **Практическое занятие.**

1. Международное право в сфере охраны окружающей среды.
2. Основные нормативно-правовые акты, принятые международным сообществом.
3. Сфера действия нормативно-правовых актов, принятых международным сообществом.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Ограничения накладываемые международными нормативно-правовыми актами.
2. Углубленное изучение материалов темы

### **Тема 4. Международные форумы по окружающей среде и развитию (ПК-5)**

#### **Лекция.**

Основные вехи международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды. Крупнейшие форумы по окружающей среде развитию, их результаты и влияние на политику и экономику разных стран. Выполнение решений, принятых на международных форумах по окружающей среде и развитию.

#### **Практическое занятие.**

1. Основные вехи международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды.
2. Крупнейшие форумы по окружающей среде развитию, их результаты и влияние на политику и экономику разных стран.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выполнение решений, принятых на международных форумах по окружающей среде и развитию.
2. Углубленное изучение материалов темы

### **Тема 5. Роль и место России в международном сотрудничестве в области охранных окружающей среды (ПК-5)**

#### **Лекция.**

Участие России в международных соглашения по охране окружающей среды. Роль и место России в международном сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды. Реализация международных соглашений в сфере охраны окружающей среды на территории России.

#### **Практическое занятие.**

- 1 Участие России в международных соглашения по охране окружающей среды.
- 2 Роль и место России в международном сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды.
- 3 Реализация международных соглашений в сфере охраны окружающей среды на территории России.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Организация экологической службы на российских предприятиях за рубежом.
2. Углубленное изучение материалов темы

### **Тема 6. Перспективы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды, переход к устойчивому развитию. (ПК-5)**

#### **Лекция.**

Эволюция взглядов ведущих мировых лидеров от охраны природы к устойчивому развитию. Концепция перехода мирового сообщества к устойчивому развитию. Проблемы и перспективы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды.

#### **Практическое занятие.**

- 1 Эволюция взглядов ведущих мировых лидеров от охраны природы к устойчивому развитию.

- 2 Концепция перехода мирового сообщества к устойчивому развитию.
- 3 Проблемы и перспективы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

- 1 Углубленное изучение материалов темы

#### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

##### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

##### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

#### **Выступление с докладом, собеседование**

Тема 1. Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды

1. Воздушный бассейн как объекты международной охраны.
2. Мировой океан как объекты международной охраны.
3. Ближний космос как объекты международной охраны.
4. Антарктида как объекты международной охраны.
5. Разделяемые природные ресурсы как объекты международной охраны.

Тема 2. Международные организации в сфере охраны окружающей среды

1. Международные организации в сфере охраны окружающей среды.
2. Историческая необходимость создания международных природоохранных организаций.
3. Основные международные организации в сфере охраны окружающей среды.
4. Деятельность международных природоохранных организаций.

Тема 3. Международные нормативно-правовые акты, в области охраны окружающей среды

1. Международное право в сфере охраны окружающей среды.
2. Основные нормативно-правовые акты, принятые международным сообществом.
3. Сфера действия нормативно-правовых актов, принятых международным сообществом.

Тема 4. Международные форумы по окружающей среде и развитию

1. Основные вехи международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды.
2. Крупнейшие форумы по окружающей среде развитию, их результаты и влияние на политику и экономику разных стран.

Тема 5. Роль и место России в международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды

- 1 Участие России в международных соглашениях по охране окружающей среды.
- 2 Роль и место России в международном сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды.
- 3 Реализация международных соглашений в сфере охраны окружающей среды на территории России.

Тема 6. Перспективы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды, переход к устойчивому развитию.

- 1 Эволюция взглядов ведущих мировых лидеров от охраны природы к устойчивому развитию.
- 2 Концепция перехода мирового сообщества к устойчивому развитию.
- 3 Проблемы и перспективы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды.



## Тестирование

Тема 3. Международные нормативно-правовые акты, в области охраны окружающей среды  
Декларация по окружающей среде и развитию 1992 года была принята в

**А) Рио-де-Жанейро;**

**Б) Москве;**

**В) Пекине;**

**Г) Париже.**

Группа международных объектов охраны окружающей природной среды, к которой относится Черное море – это объекты,

**А) находящиеся в пользовании всех государств;**

**Б) используемые двумя или несколькими государствами;**

**В) перемещающиеся по территории различных стран;**

**Г) охраняемые государством, но взятые на международный контроль.**

Всемирный день окружающей среды, провозглашенный ООН, отмечается

**А) 5 июня;**

**Б) 10 января;**

**В) 20 декабря;**

**Г) 15 апреля.**

Установите соответствие между глобальной экологической проблемой и антропогенным фактором среды, который её вызывает

**ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

А) парниковый эффект

Б) озоновые дыры

В) кислотные дожди

Г) образование классического смога

**АНТРОПОГЕННЫЙ ФАКТОР СРЕДЫ**

1) взаимодействие оксидов серы и азота с осадками

2) поступление в атмосферу фреонов

3) накопление в атмосфере углекислого газа

А

Б

В

Г

Тема 6. Перспективы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды, переход к устойчивому развитию.

Группа международных объектов охраны природной среды, к которым относится Антарктида – это объекты,

**А) находящиеся в пользовании всех государств;**

**Б) используемые двумя или несколькими государствами;**

**В) перемещающиеся по территории нескольких государств;**

**Г) представляющие уникальную ценность и взятые под международный контроль.**

Международный союз охраны природы и природных ресурсов - это

**А) МСОП;**

**Б) ЮНЕСКО;**

**В) МАГАТЭ;**

**Г) ВМО.**

Государство, в котором впервые принята сортировка бытовых отходов в разноцветных контейнерах -

- А) Япония;**
- Б) США;**
- В) Германия;**
- Г) Италия.**

Какая организация обозначается аббревиатурой ФАО?

- А) Международная морская организация**
- Б) Всемирная метеорологическая организация**
- В) Сельскохозяйственная и продовольственная организация**

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### **Типовые вопросы зачета (ПК-5)**

1. Основные международные организации в сфере охраны окружающей среды.
2. Деятельность международных природоохранных организаций.
3. Международное право в сфере охраны окружающей среды.
4. Основные нормативно-правовые акты, принятые международным сообществом, сфера их действия, накладываемые ограничения.
5. Основные вехи международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды.

#### **Типовые задания для зачета (ПК-5)**

1. Крупнейшие форумы по окружающей среде развитию, их результаты и влияние на политику и экономику разных стран.
2. Выполнение решений, принятых на международных форумах по окружающей среде и развитию.
3. Участие России в международных соглашениях по охране окружающей среды.
4. Роль и место России в международном сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды.
5. Реализация международных соглашений в сфере охраны окружающей среды на территории России.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-5	Демонстрирует высокий уровень знаний международных правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности и сравнивает их с международными экологическими показателями. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано.
«не зачтено»	ПК-5	Демонстрирует слабый уровень знаний международных правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности. Не может выделить междисциплинарные связи Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.

### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

## 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

## 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;

- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность : Учеб. пособие для студ. вузов. - 2-е изд., перераб.. - М.: Академия, 2004. - 479 с.
2. Степановских А.С. Прикладная экология : Охрана окружающей среды: Учеб. для вузов. - М.: ЮНИТИ, 2003. - 751 с.
3. Зиновьева, О. М., Колесникова, Л. А., Меркулова, А. М., Смирнова, Н. А. Экономика в сфере безопасности. Охрана окружающей среды : учебное пособие. - 2021-03-01; Экономика в сфере безопасности. Охрана окружающей среды. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. - 156 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78541.html>
4. Притужалова О. А. Экологический менеджмент и аудит : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 244 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455605>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Марьева Е. А., Попова О. В. Экология и экологическая безопасность города : учебное пособие. - Ростов-на-Дону|Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. - 108 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577663>
2. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность : Учеб. пособие для студ. вузов. - М.: Академия, 2002. - 479 с.

3. Смирнова, Е. Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Охрана окружающей среды и основы природопользования. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 48 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/19023.html>
4. Масленникова И. С., Кузнецов Л. М. Экологический менеджмент и аудит : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 328 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450575>
5. Струкова, М. Н., Струкова, Л. В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для спо. - 2029-09-11; Экологический менеджмент и аудит. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 78 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/87907.html>
6. Маликова Т. Ш., Николаева С. В., Туктарова И. О., Хизбуллин Ф. Ф. Экологический менеджмент и экологический аудит : учебное пособие. - Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - 71 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473>

### 6.3 Методические разработки:

1. Веденёва А. А. Охрана окружающей среды и основы природопользования: методические рекомендации для практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность : методическое пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. - 31 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564285>

### 6.4 Иные источники:

1. Библиотека научной и учебной литературы - <http://sbiblio.com>
2. Библиотека Русского географического общества - <https://elib.rgo.ru>
3. Геологический портал «Geokniga» - <http://www.geokniga.org>
4. Журнал «Вокруг света». Официальный сайт - <http://www.vokrugsveta.ru/vs/>
5. Институт Географии Российской Академии Наук - <http://www.igras.ru>
6. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Официальный сайт. - <http://www.mnr.gov.ru/>
7. Экологический центр «Экосистема» - <http://ecosystema.ru>
8. Экологический центр «Дронт» - <http://www.dront.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Windows 10

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Microsoft Corporation 25.07.2017 12.0.4518.1014

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
3. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
4. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.