

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра Лин
Заведующий кафедрой Лин



Л.А. Чернышова

08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

08 сентября 2017 г.

Кафедра «Химия и инженерная экология»

Автор Озерова Елена Сергеевна, к.б.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

Направление подготовки:	45.03.02 – Лингвистика
Профиль:	Теория и практика межкультурной коммуникации
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2016

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  В.Г. Попов
---	---

Москва 2017 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональная деятельность бакалавров-лингвистов предусматривает осуществление межкультурного общения в различных профессиональных сферах с представителями разных культур. Хотя данная дисциплина напрямую не связана с направленностью профилей «Перевод и переводоведение» и «Теория и практика межкультурной коммуникации», расширение базовой лингвистической терминологии происходит за счет освоения основ дисциплины «Экология». Кроме того, у студентов должно сформироваться понимание единства окружающей среды человека, в том числе взаимосвязи среды и процесса развития языка, осознание влияния языка на окружающую среду.

Целью изучения дисциплины «Экология» является получение знаний, необходимых для построения своей работы, на предприятиях с наименьшим негативным воздействием на природу, т.е. приобретения навыков «экологического» мышления, как требуют того стандарты ИСО 14000, а также мировая общественность.

Дисциплина «Экология» нацелена на подготовку студентов к:

усвоению теоретических основ общей экологии, экологических факторов среды, понятия об экосистемах;

овладению методами и принципами организации практического проведения экологических мероприятий на предприятиях железнодорожного транспорта;

освоению методов и приборов, позволяющих проводить качественное и количественное определение различных типов загрязнений окружающей среды;

овладению методами расчетов возможного негативного воздействия экологических аспектов на окружающую среду на стадии планирования, эффективности работы

очистного оборудования и расчетов платы за загрязнения;

приобретению базовых навыков прогнозирования и мониторинга окружающей среды.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Экология" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Древние языки и культуры:

Знания: - о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации.

Умения: - обосновывать собственную позицию по отношению к поставленной проблеме, приводя исторические примеры и аргументы

Навыки: - навыками самостоятельного осмысления и выработки суждений, основанных на знаниях отечественного и мирового историко-культурного наследия

2.1.2. История:

Знания:

Умения:

Навыки:

2.1.3. Культурология:

Знания:

Умения:

Навыки:

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. ВКР в период преддипломной практики

2.2.2. Маркетинг

2.2.3. Политология

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-26 владением стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования	Знать и понимать: основные законы развития живой природы - современные экологические проблемы человечества и пути их преодоления Уметь: выделять источники информации и методы ее получения для всестороннего изучения материала исследования Владеть: полученными знаниями при решении практических задач
2	ОК-5 способностью к осознанию значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовностью принимать нравственные обязательства по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию	Знать и понимать: основные этапы развития цивилизации; принципы и методы сохранения окружающей среды, обеспечения безопасности человека и окружающей среды Уметь: бережно относиться к окружающей природе, обществу и культурному наследию Владеть: навыками работы в планировании природоохранной деятельности предприятий

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 3
Контактная работа	39	39,15
Аудиторные занятия (всего):	39	39
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3
Самостоятельная работа (всего)	33	33
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Тема 1 1;2. Основные понятия экологии и глобальные экологические проблеммы	4				3	7	
2	3	Тема 2 3.Источники и виды техногенных загрязнений	2		10/10	2	7	21/10	
3	3	Тема 3 4.Нормирование качества и мониторинг окружающей среды (понятие экологическог нормирования, ПДК, ПДВ, прогнозирование и мониторинг окружающей среды).	4				3	7	ПК1
4	3	Тема 4 5. Рациональное использование природных ресурсов	1				3	4	
5	3	Тема 5 6. Реализация принципа экологически устойчивого развития общества	1				3	4	
6	3	Тема 6 7.Снижение негативного антропогенног воздействия на окружающую среду	2		8/8	1	5	16/8	
7	3	Тема 7 8. Экономические подходы к оценке природных ресурсов	1				3	4	ПК2
8	3	Тема 8	1				3	4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		9. Система платежей за загрязнение окружающей среды							
9	3	Тема 9 10. Альтернативные источники энергии	2				3	5	
10	3	Зачет						0	ЗЧ
11		Всего:	18		18/18	3	33	72/18	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	3	Тема: 3.Источники и виды техногенных загрязнений	Определение величин воздействия физических факторов на ОС	2 / 2
2	3	Тема: 3.Источники и виды техногенных загрязнений	Определение влияния климатических факторов на загрязнения ОС	2 / 2
3	3	Тема: 3.Источники и виды техногенных загрязнений	Определение запыленности воздуха	2 / 2
4	3	Тема: 3.Источники и виды техногенных загрязнений	Определение транспортных выбросов	2 / 2
5	3	Тема: 3.Источники и виды техногенных загрязнений	Определение загрязнения почв	2 / 2
6	3	Тема: 7.Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду	Пути снижения запыленности воздуха	2 / 2
7	3	Тема: 7.Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду	Пути снижения загрязнения вод	2 / 2
8	3	Тема: 7.Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду	Пути снижения загрязнения вод методом фильтрации	2 / 2
9	3	Тема: 7.Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду	Пути снижения загрязнения воздуха методом фильтрации	2 / 2
ВСЕГО:				18/ 18

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Экология» осуществляется в форме лекционных и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности являются классическо-лекционными (объяснительно-иллюстративными).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (компьютерное моделирование и практический анализ результатов); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также с использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям, выполнение заданий курсовой работы. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических и ситуационных задач, выполнение заданий курсовой работы) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Тема 1: 1;2. Основные понятия экологии и глобальные экологические проблемы	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	3
2	3	Тема 2: 3.Источники и виды техногенных загрязнений	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	7
3	3	Тема 3: 4.Нормирование качества и мониторинг окружающей среды (понятие экологического нормирования, ПДК, ПДВ, прогнозирование и мониторинг окружающей среды).	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	3
4	3	Тема 4: 5. Рациональное использование природных ресурсов	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	3
5	3	Тема 5: 6. Реализация принципа экологически устойчивого развития общества	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	3
6	3	Тема 6: 7.Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	5
7	3	Тема 7: 8. Экономические подходы к оценке природных ресурсов	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	3
8	3	Тема 8: 9. Система платежей за загрязнение окружающей среды	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	3

9	3	Тема 9: 10. Альтернативные источники энергии	Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Подготовка эссе. Подготовка к семинару	3
ВСЕГО:				33

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Экология: Учебник для вузов	Стадницкий Г.В.	М.: Химиздат, 2014, 296 с. http://www.knigafund.ru/books/ , 2014	Все разделы
2	Общая экология: взаимодействие общества и природы: Учебное пособие для вузов	Петров К.М.	М.: Химиздат, 2014, 352 с. http://www.knigafund.ru/books/ , 2014	Все разделы
3	Экологический аудит. Теория и практика: учебник для студентов вузов	под ред. И.М. Потравного	М.: ЮНИТИ-ДАНА 2013, 583 с. http://www.knigafund.ru/books/ , 2013	Все разделы
4	Промышленная экология	Зайцев В.А.	М.: "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2012, 382с. http://e.lanbook.com/books/ , 2012	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
----------	--------------	-----------	--------------------------------------	---

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

http://miit-ief.ru/student/methodical_literature/ (Электронная библиотека ИЭФ)
<http://library.miit.ru> (НТБ МИИТа (электронно-библиотечная система))
<https://www.biblio-online.ru> (Электронная библиотечная система «Юрайт», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ))
<http://e.lanbook.com> (Электронно-библиотечная система «Лань», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ))
<https://www.book.ru/> (ЭБС book.ru – доступ для преподавателей и студентов РУТ(МИИТ))

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Экология» не требуется наличие специализированного лицензионного ПО.

В образовательном процессе применяются следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ) и/или электронная почта.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для успешного проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования. Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для организации самостоятельной работы студентов необходима аудитория с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет. Необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого преподавателем материала, после практических занятий и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по

какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Методические указания к написанию реферата

Написание рефератов должно способствовать закреплению и углублению знаний, а также выработке навыков самостоятельного мышления и умения решать поставленные перед студентом задачи. Содержание выполненной работы дает возможность углубить уровень знания изучаемой проблемы, показать знание литературы и сведений, собранных студентом, выполняющим реферативные работы.

Существует определенная форма, которой должен придерживаться студент, выполняющий работу. Реферат должен иметь титульный лист, на котором на верхней части пишется название учебного заведения, кафедры, имя, отчество и фамилия студента, курс, группа, факультет, затем посередине название темы исследования, с правой стороны фамилия и инициалы, а также ученая степень и звание научного руководителя.

Внизу титульного листа – город и год написания работы.

Работа включает список литературы и оглавление.

Список литературы должен включать, главным образом, новейшие источники: действующие законы и нормативные акты, монографии, статьи, учебники, другие первоисточники по проблемам дисциплины. Особое внимание уделяется периодической печати, которая отражает проблематику, затронутую в реферате.

При написании работы обязательны ссылки на используемые источники, статистические материалы, что придает работе основательность, научную ориентацию.

Объем работы должен быть в пределах печатного листа, что означает 18-24 страницы машинописного текста.

Реферат дает возможность не только убедиться в уровне знаний студентов по изучаемому предмету, но, что не менее важно, установить склонность студентов к научно-исследовательской работе. Рефераты могут быть представлены на конкурс НИРС университета или для участия в студенческих конференциях.