

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра Лин
Заведующий кафедрой Лин



Л.А. Чернышова

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

21 мая 2018 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:	Перевод и переводоведение
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

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 2018 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

2.2. Наименование последующих дисциплин

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	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
2	ПК-26 владением стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования	Знать и понимать: стандартные методы сбора первичной и вторичной информации, ее основные достоинства и недостатки, ценность при проведении маркетингового исследования Уметь: самостоятельно искать, отбирать и анализировать маркетинговую информацию необходимую для принятия управленческих решений Владеть: навыками организации и проведения маркетинговых исследований и оценки их эффективности, методами количественного и качественного анализа информации

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	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	44	44
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 промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/Т П	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Основные вопросы аутэкологии. Факторы среды, воздействующие на организмы, их классификация. Адаптации организмов к факторам среды обитания. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.					14	14	Устный опрос. Проверка разноуровневых заданий
2	3	Раздел 2 Популяции. Демографическая структура популяции. Численность популяции, регуляция в природе. Общие законы природы, действующие в популяциях.	2		2/2		10	14/2	ПК1, Тестирование. Устный опрос. Проверка разноуровневых заданий
3	3	Раздел 3 Биоценозы. Структура биоценоза. Понятие экологической ниши. Основные законы, действующие в биоценозах. Типы взаимодействия организмов. Устойчивость биоценозов. Экосистемы. Саморазвитие экосистем, понятие сукцессии и причины ее вызывающие. Законы биологической продуктивности.	6		8/8		10	24/8	Устный опрос. Проверка разноуровневых заданий.

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/Г П	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Цепи питания.							
4	3	Зачет						0	ЗЧ
5	3	Раздел 4 Биосфера - глобальная экосистема Земли. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. Техносфера и ее взаимоотношения с биосферой. НТР и ее значение для биосферы. Социально- экологические проблемы современности, причины их возникновения Концепция устойчивого развития.	6		4/4		10	20/4	ПК2, Тестирование. Устный опрос. Проверка разноуровневых заданий
6		Всего:	14		14/14		44	72/14	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 2 Популяции. Демографическая структура популяции. Численность популяции, регуляция в природе. Общие законы природы, действующие в популяциях.	ПЗ№3. Структура популяций	2 / 2
2	3	РАЗДЕЛ 3 Биоценозы. Структура биоценоза. Понятие экологической ниши. Основные законы, действующие в биоценозах. Типы взаимодействия организмов. Устойчивость биоценозов. Экосистемы. Саморазвитие экосистем, понятие сукцессии и причины ее вызывающие. Законы биологической продуктивности. Цепи питания.	ПЗ№4. Структура биоценозов ПЗ№5 Типы отношений между организмами в биоценозах. ПЗ№6 Саморазвитие экосистем	6 / 6
3	3	РАЗДЕЛ 3 Биоценозы. Структура биоценоза. Понятие экологической ниши. Основные законы, действующие в биоценозах. Типы взаимодействия организмов. Устойчивость биоценозов. Экосистемы. Саморазвитие экосистем, понятие сукцессии и причины ее вызывающие. Законы биологической продуктивности. Цепи питания.	ПЗ№ 7. Цепи питания	2 / 2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
4	3	РАЗДЕЛ 4 Биосфера - глобальная экосистема Земли. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. Техносфера и ее взаимоотношения с биосферой. НТР и ее значение для биосферы. Социально- экологические проблемы современности, причины их возникновения Концепция устойчивого развития.	ПЗ№14. Круговорот веществ в биосфере. Семинар. ПЗ№15. Социально-экологические проблемы современности. Семинар.	4 / 4
ВСЕГО:				14/14

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;

самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

закрепление теоретического материала при проведении тренингов, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

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	РАЗДЕЛ 1 Основные вопросы аутэкологии. Факторы среды, воздействующие на организмы, их классификация. Адаптации организмов к факторам среды обитания. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.	ПЗ №1. Адаптации организмов к факторам среды обитания.	11
2	3	РАЗДЕЛ 1 Основные вопросы аутэкологии. Факторы среды, воздействующие на организмы, их классификация. Адаптации организмов к факторам среды обитания. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.	Подготовка к ПЗ№1 Подготовка к ПЗ№2 1. Подготовка сообщений по разделу 1. 2. Изучение и конспектирование литературы из приведенных источников- «Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей» Гордиенко В.А. стр.10-28 Выполнение разноуровневых заданий в рабочих тетрадях	3
3	3	РАЗДЕЛ 2 Популяции. Демографическая структура популяции. Численность популяции, регуляция в природе. Общие законы природы, действующие в популяциях.	Подготовка к ПЗ№3 1. Выполнение разноуровневых заданий в рабочих тетрадях 2. Работа с учебной литературой из приведенных источников. «Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей» Гордиенко В.А. стр.29-47 3. Подготовка к ТК-1.	10
4	3	РАЗДЕЛ 3 Биоценозы. Структура биоценоза. Понятие экологической ниши. Основные законы, действующие в биоценозах. Типы взаимодействия организмов. Устойчивость биоценозов. Экосистемы. Саморазвитие экосистем, понятие сукцессии и причины	Подготовка к ПЗ№4 Подготовка к ПЗ№5 Подготовка к ПЗ№6 Подготовка к ПЗ№7 1. Подготовка сообщений по разделу 3. 2. Изучение и конспектирование литературы из приведенных источников. «Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей» Гордиенко В.А. стр.55-80 3. Выполнение разноуровневых заданий в рабочих тетрадях.	10

		ее вызывающие. Законы биологической продуктивности. Цепи питания.		
5	3	РАЗДЕЛ 4 Биосфера - глобальная экосистема Земли. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. Техносфера и ее взаимоотношения с биосферой. НТР и ее значение для биосферы. Социально- экологические проблемы современности, причины их возникновения Концепция устойчивого развития.	Подготовка к ПЗ№8 Подготовка к ПЗ№9 1. Работа с учебной литературой из приведенных источников. «Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей» Гордиенко В.А.стр.81-109 2. Подготовка к ТК-2. 3.Подготовка сообщений по разделу 4.	10
ВСЕГО:				44

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. Базовый курс для студентов небиологических специальностей	Гордиенко В.А., Показеев К.В., Старкова М.В.	Спб: Лань, 2014 НТБ МИИТ	1,2,3,4. 10-47, 55- 109
2	Экология: учебник для вузов	Коробкин В.И.,Передельский Г.И.	Ростов/нД, Феникс, 2010 НТБ МИИТ	1,2,3,4 29-98155- 433
3	Экология: учебник для учреждений высшего проф. образования	Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П.	М.: Академия, 2012 НТБ МИИТ	1,2,3. 69-7888- 134; 266-503
4	Экологическое право России: учебник для вузов	Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Черноморец А.Е.	М.: Юрайт, 2011 НТБ МИИТ	1,2,3,4. 34-7756- 143; 345-501

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Экология в вопросах и ответах	Коробкин В.И., Передельский Г.И.	Ростов/нД, Феникс, 2010 НТБ МИИТ	1,2,3,4. 3-378
6	Экологическое право в вопросах и ответах: уч. пособие	Дубовик О.Л.	М.,Прспект, 2009 НТБ МИИТ	1,2,3. 2-300

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
3. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.
4. <http://www.ipae.uran.ru/ecomag> - журнал «Экология»
5. <http://www.ecolife.ru/> - журнал «Экология и жизнь»
6. <http://ecoportal.su/> - Всероссийский экологический портал
7. <http://побиологии.рф/> Учебные-материалы/Основы-экологии/63-Экология-как-наука
8. <http://studopedia.ru/ekologiya.php/> - студопедия
9. <http://www.living-planet.ru/ekologija-i-my/> - живая планета
10. <http://www.ecoguild.ru/1eco.htm/> - гильдия экологов
11. <http://www.law.msu.ru/smi/magazine/ecologpravo/> - журнал «Экологическое право»
12. <http://ponyatie-prava.ru/ekologicheskoe-pravo.html/> - экологическое право

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

Компьютер преподавателя должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом MicrosoftOffice версии не ниже MicrosoftOffice 2007 (2013) и доступом к сети Интернет.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Аудиторные компьютеры оснащаются лицензионным программным обеспечением, обеспечивающим удовлетворительную скорость получения материалов из сети Интернет, надежную демонстрацию видеоматериалов различных форматов.

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

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.