

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.09 «Экология»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц (72 часа, аудиторные занятия – 32 часа, самостоятельная работа – 35,8 часов, текущий контроль – зачет, промежуточная аттестация – 0,2 часа, КСР – 4 часа).

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование у будущих бакалавров знаний о фундаментальных закономерностях, необходимых для принятия оптимальных решений в условиях экологического кризиса и уяснение особенностей экологического подхода к познанию биосферы, базирующегося на соединении биологических концепций с концепциями, методами и законами физики, химии, математики, информатики и других естественных наук; применение в практической деятельности этой интегрированной естественнонаучной дисциплины при решении проблем как естественнонаучного, так и социального (экономический и социальный аспекты) профиля.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связное концептуальное представление о фундаментальных закономерностях функционирования и развития геосфер Земли, об основных особенностях экологического подхода к их познанию, необходимых для принятия оптимальных решений в условиях экологического кризиса.

Задачи дисциплины:

Задачами изучения дисциплины «Экология» являются:

- охарактеризовать современные знания экологии, изложить методологические основы, историческое развитие и специфику дисциплины;
- дать базовые понятия, их взаимосвязи;
- дать анализ взаимодействия общества и природы.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, является участие в оценке воздействий на окружающую среду, выявлении и диагностике проблем охраны природы и систем взаимодействия общества и природы, решении эколого-географических задач, связанных с устойчивым развитием под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экология» введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.02 «География» профиль «Физическая география» и «Экономическая, социальная и политическая география», согласно ФГОС ВО, блока Б1, базовая часть (Б1.Б), индекс дисциплины — Б1.Б.09, читается во втором семестре.

В данном курсе рассмотрены этапы развития экологических знаний, методологические основы изучения и основные научные школы. Содержание курса способствует формированию у студентов – бакалавров научного мировоззрения, осознанию ими принципов и закономерностей развития природы. В процессе обучения слушатели должны приобрести умение ориентироваться в современных экологических проблемах мира, научиться применять полученные знания в профессиональных, образовательных или научных целях.

Дисциплине предшествует изучение таких дисциплин как: Б1.Б.15 «Землеведение» и Б1.Б.14 «Введение в географию». Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.04 «Основы геоэкологических исследований», Б1.В.06 «Экологическое проектирование и экспертиза», Б1.В.ДВ.04.01 «Особо охраняемые природные территории России», Б1.В.ДВ.05.01 «Подземные воды, их использование и охрана», Б1.В.ДВ.06.01 «Мелиоративная география», Б1.В.ДВ.08.01 «Основы природопользования», Б1.В.ДВ.13.01 «Рациональное использование и охрана водных ресурсов» и Б1.В.ДВ.15.01 «Геоэкологические проблемы южных морей России».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	принципы расчета последствий влияния предприятий на окружающую среду.	использовать полученные знания на практике и в повседневной жизни.	терминами и понятиями, об экологическом подходе к анализу процессов в биосфере, его концепциях, основных понятиях и законах; о состоянии природных систем и регионах с очень острой экологической ситуацией; о мониторинге ОС.
2.	ОПК-8	способностью использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях	общие и теоретические основы физической географии и ландшафтов России, материков и океанов; методы экономико- и физико-географических исследований,	применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географически	общими и теоретическими основами физической географии и ландшафтов России, материков и океанов;

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			применяемы х в экологии	е, методы географическо го районировани я и прогнозировани я;	

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС (в т.ч. КСР)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	6	2	-	-	4
2.	Экосистемный подход к описанию природных процессов	8	2	-	2	4
3.	Энергетика экосистем	6	2	-	-	4
4.	Биогеохимические циклы	6	2	-	-	4 (1)
5.	Биотические компоненты экосистем	6	2	-	2	2
6.	Абиотические компоненты экосистем	6	-	-	2	4 (1)
7.	Современное состояние природных систем Земли	6	-	-	2	4 (1)
8.	Региональные экологические проблемы	8	2	-	2	4
9.	Меры улучшения качества окружающей среды	8	2	-	2	4
10.	Мониторинг экосистем	6	2	-	2	2
11.	Глобальные модели и варианты будущего мира	5,8	-	-	2	3,8 (1)
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	-			
Итого по дисциплине:		72	16		16	39,8 (4)

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Донченко В. К. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Экология и природопользование" /под ред. В. М. Питулько. – М.: Академия, 2013. - 395 с. - ISBN 9785769595790. (8 экз)

2. Прищеп Н. И. Экология [Текст]: практикум: учебное пособие для студентов вузов /. - М.: Аспект Пресс, 2008. - 272 с. - ISBN 9785756704341. (10 экз)
3. Бродский А. К. Общая экология [Текст]: учебник для студентов вузов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 254 с. - ISBN 9785769549854. (34 экз)
4. Милютин А. Г., Андросова Н. К., Калинин И. С., Порцевский А. К. Экология. Основы геоэкологии [Текст]: учебник для академического бакалавриата: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров, магистров и дипломированных специалистов "Геология, разведка и разработка полезных ископаемых"; под ред. А. Г. Милютина; Моск. гос. ун-т открытый ун-т. – М.: Юрайт, 2014. - 542 с.: ил. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 538-542. - ISBN 9785991639040: 616.99. (15 экз)

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах “Лань” и “Юрайт”.

Автор РПД к.г.н., доцент кафедры физической географии Нагалеvский Э.Ю.