

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.28 «Экология»**  
**Направление подготовки бакалавриата 38.03.01 Экономика. Профиль «Цифровая экономика»**

1.	<b>Цель изучения дисциплины</b> Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.28 «Экология» являются: ознакомление студентов с основами экологии, повышение экологических знаний и формирование соответствующего мировоззрения, представлений о человеке как части природы, формирование способностей прогнозирования последствий влияния профессиональной деятельности на окружающую природную среду и убеждений о невозможности выживания человечества без сохранения биосферы.					
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b> Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.28 «Экология» относится к Блоку 1 часть, формируемая участниками образовательных отношений.					
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) Б1.В.28 «Экология»</b>					
	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>			
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>					
	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.3.</b> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	<b>Знать:</b> методы поиска, сбора и обработки экологической информации; <b>Уметь:</b> осуществлять критический анализ и синтез экологической информации, полученной из разных источников; <b>Владеть:</b> способностью применять системный подход для решения поставленных задач.			
4.	<b>УК-8.</b> 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.	<b>УК-8.1.</b> Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); <b>УК - 8.2.</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;	<b>Знать:</b> факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); <b>Уметь:</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; <b>Владеть:</b> навыками применения экологические знания при решении профессиональных задач в рамках осуществляемой деятельности			
	<b>Структура и содержание дисциплины</b> <b>4.1. Структура дисциплины</b>					
	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего</b>	<b>Порядковый номер семестра</b>			
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	2				2
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	32				32
	Лекции	18				18
	Практические занятия, семинары	16				16
	Лабораторные работы					
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	38				38
	КСР					
	Зачет	*				*
	Общая трудоемкость дисциплины	72				72

Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	16				16
Лекции	16				16
Практические занятия, семинары					
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	56				56
КСР					
Зачет					+
Общая трудоемкость дисциплины	72				72

#### 4.2. Содержание дисциплины

**Тема 1. Введение. Основные понятия (термины) экологии. Её системность.** Основные понятия. Предмет, структур и задачи экологии. Основные методы экологии. Концепции и подходы в экологии.

**Тема 2. Среда обитания. факторы среды и адаптации к ним организмов. Среда жизни.** Среда и факторы среды, их классификация. Общие закономерности действия факторов среды на организмы. Среда жизни и адаптации к ним организмов.

**Тема 3. Биосфера.** Биосфера как глобальная экосистема. Живое вещество, его средообразующие свойства и функции в биосфере. Основные свойства биосферы.

**Тема 4. Экосистемный уровень жизни.** Организация (структура) экосистем. Связи организмов в экосистемах. Экологическая ниша. Энергетика экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем. Экологические пирамиды. Динамика и развитие экосистем. Сукцессии.

**Тема 5. Круговороты веществ.** Глобальный круговорот веществ. Малый круговорот. Круговороты газообразных веществ. Осадочные циклы.

**Тема 6. Экологическая ниша человека.** Человек как панэйкуменный вид. Экологическая ниша вида Homo sapiens. Степень согласованности деятельности человека с законами и принципами общей экологии. Экологическая дифференциация человечества.

**Тема 7. Приспособление человека к окружающей среде.** Понятие адаптации. Механизмы приспособления организма человека к окружающей среде. Адаптации человека, связанные с приспособлением к географическим условиям. Психосоциальная адаптация.

**Тема 8. Воздействие природной среды на человека.** Влияние климата и погоды на человека. Человек в экстремальных условиях. Человек в условиях избытка и недостатка химических элементов в природной среде. Природно-очаговые болезни.

**Тема 9. Влияние состояния среды на здоровье и заболеваемость людей.** Экологические аспекты здоровья и заболеваемости. Связь показателей здоровья с загрязненностью окружающей среды. Специфические техногенные экопатологии. Радиационные поражения. Поражения, обусловленные физическим загрязнением.

**Тема 10. Экологические принципы охраны природы.** Мониторинг. Инженерная защита окружающей среды.

**Тема 11. Нормативные и качественные показатели окружающей природной среды.** Виды норм и нормативов качества окружающей среды. Виды нормативов при оценке качества воздушной среды, водных ресурсов, почвы, шума. Разработка нормативов вредных выбросов и контроль содержания загрязняющих веществ в окружающей среде. Экологическая сертификация материалов. Расчет допустимых показателей загрязняющих веществ в производственных сточных водах, поступающих в систему канализации. Определение предметно-допустимых сбросов (ПДС) вредных веществ со сточными водами.

**Тема 12. Система управления и контроля за качеством окружающей среды.** Источники экологического права и государственные органы управления. Экологическая стандартизация и паспортизация. Система экологического контроля в России. Понятие об экологическом менеджменте, аудите и сертификации. Концепция экологического риска. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологические права и обязанности граждан.

**Тема 13. Экономическая оценка ущерба, причиняемых загрязнением окружающей среды.** Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха. Экономическая оценка ущерба от загрязнения водоемов. Экономическая оценка ущерба от загрязнения земель.

**Тема 14. Экология и экономика.** Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензии, договоры и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду. Финансирование природоохранной деятельности. Понятие о концепции эколого-экономического устойчивого развития.

	<p><b>Тема 15. Современные экологические проблемы.</b> Глобальная демографическая проблема. Глобальная энергетическая проблема. Глобальная продовольственная проблема. Глобальная проблема минерально-сырьевого обеспечения. Проблемы глобального потепления и разрушения озонового слоя. Экологические проблемы Мирового океана. Социально-политические аспекты экологических проблем</p> <p><b>Тема 16. Международное сотрудничество в области экологии.</b> Роль международных экологических отношений. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.</p>
<b>5.</b>	<p><b>Образовательные технологии</b></p> <p>Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных аудиторных и внеаудиторных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• лекции (занятия лекционного типа);</li> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• семинары, практические занятия (занятия семинарско - практического типа);</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые консультации;</li> <li>• индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;</li> <li>• самостоятельная работа обучающихся;</li> </ul>
<b>6.</b>	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <p>Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Yandex, Rambler. Информационно-поисковая система библиотеки ИнГГУ. ЭБС «Консультант студента» Научная электронная библиотека «eLIBRARY» ИПС «Консультант» ИПС «Гарант» ИСС «Полпред»</p>
<b>7.</b>	<p><b>Формы текущего контроля</b></p> <p><i>Опрос студентов на учебных занятиях, собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе</i></p>
<b>8.</b>	<p><b>Форма промежуточного контроля</b></p> <p><i>Зачет</i></p>

**Разработчики:**

Долов Михаил Магомедович, к. с-х. н., доцент кафедры «Экология и природопользование»;  
 Чапанова Фариза Идрисовна, старший преподаватель кафедры «Экология и природопользование»;  
 Точиев Ислам Ахметович, старший преподаватель кафедры «Экология и природопользование».