

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адагамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00329a085e3a993ad1080663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
Лениногорский филиал  
Кафедра Естественных и гуманитарных дисциплин**

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе**

дисциплины (модуля)

**«Экология»**

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.15**

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Экономика предприятий и организаций**

Виды профессиональной деятельности: **расчетно-экономическая, организационно-управленческая**

### **1.1 Цели изучения дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров целостного восприятия современных экологических проблем в системе взаимоотношений «человек – природа», «общество – природа» и получению необходимых знаний для решения природоохранных проблем в будущей профессиональной деятельности.

### **1.2. Задачи дисциплины (модуля)**

- изучение проблемы взаимодействия человека и окружающей среды в ходе исторического развития общества и на современном этапе;
- изучение видов антропогенного воздействия на природу и их последствий для экосистем и человека;
- обучение студентов основам экологической оценки воздействий на окружающую среду;
- изучение принципов и технологий охраны окружающей среды;
- знакомство с экологическими прогнозами и перспективами устойчивого развития человечества.

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина Б1.Б.15 Экология относится к обязательным дисциплинам базовой части.

### **1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины:**

**ОПК-2** – способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.

### **1.5 Трудоемкость дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы или 144 часа. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **1.6 Структура (содержание) дисциплины**

Раздел 1. Основы общей экологии. Промышленная и химическая экология

1.1. Экология как наука. Панорама современной экологии. Основные экологические факторы и адаптации организмов к ним.

1.2. Популяции как природные системы. Экосистемы.

1.3. Загрязнение окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха

1.4. Загрязнение водных ресурсов. Отходы производства и потребления.

Раздел 2. Экология предприятия. Ресурсосберегающие технологии.

2.1. Ресурсосберегающие технологии. Экологические требования к предприятиям

2.2. Экологическое нормирование, мониторинг и контроль

Раздел 3. Социальная экология

3.1. Ограничения и культура потребления. Экологическое воспитание и образование в настоящем и будущем. Экологическая этика.

### **1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### **1.7.1. Основная литература:**

1. Карпенков С.Х. Экология. [Электронный ресурс]. - М.: Логос, 2014. - 400 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=468798>

2. Гордиенко В.А., Показеев К.В., Старкова М.В. Экология. Базовый курс. [Электронный ресурс]. - СПб: Изд-во Лань. 2014 640 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

3. Экология. [Электронный ресурс]: учебник / А.Д. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп.— М.: ИНФРА-М, 2017. — 528 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=872295>

#### **1.7.2. Дополнительная литература:**

4. Экология. [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Валова В.Д., Зверев О.М., - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Дашков и К, 2017. - 376 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=936129>

5. Разумов В.А. Экология. [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=951290>

6. Экология. [Электронный ресурс]: учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 397 с. : [2] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=774283>

## **1.8 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **1.8.1 Основное информационное обеспечение**

• e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева

• [elibrary.ru](http://elibrary.ru) – Научная электронная библиотека

• e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»

• [znanium.com](http://znanium.com) – Электронно-библиотечная система Znanium

• <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

### **1.8.2 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

• Microsoft® Windows Professional 7 Russian,

• Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian,

• антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8,

• Apache OpenOffice.

### **1.9 Кадровое обеспечение**

#### **1.9.1 Базовое образование**

Преподаватель дисциплины должен иметь высшее образование в предметной области Экология и/или ученую степень и /или ученую степень в указанной области и/или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области Экология.

#### **1.9.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей**

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению экологии, выполненных в течение трех последних лет.

#### **1.9.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей**

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в предметной области на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее предметной области, либо в области педагогики.