

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**  
ФИО: Узунов Федор Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.04.2026  
Уникальный программный ключ:  
fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfdb603f94388008e29877a6bcbf5

**«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**  
**«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**  
**Факультет экономики, управления и юриспруденции**  
**Кафедра управления и бизнес - информатики**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_/ Г.П. Узунова

«02 » февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

**Экология**

*Направление подготовки*

**19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

*Профиль*

Руководитель предприятия питания

Квалификация выпускника

*Бакалавр*

*Для всех*

*форм обучения*

Симферополь 2026

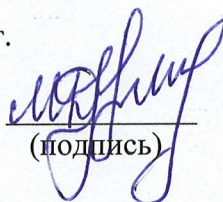
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.08.2020 № 1047 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 09.09.2020 № 59723) с изменениями и дополнениями

Программу составил Мазниченко В.Л.

Рабочая программа дисциплины «Экология» утверждена на заседании кафедры управления и бизнес-информатики

Протокол № 6 от 29.01.2026 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Д.В. Моторина

Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины
Б1. О.15	<b>ЭКОЛОГИЯ</b>
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся экологического мышления, основ экологической культуры, понимании отрасли знаний «Экология» во всем ее многообразии, а также применении полученных знаний в профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина относится к обязательной части блока 1. «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Экология как наука: предмет, задачи и методы исследования.</p> <p>Тема 2. Экологические факторы и закономерности их воздействия на организмы.</p> <p>Тема 3. Популяции и биоценозы: структура и динамика.</p> <p>Тема 4. Экосистемы и биосфера: структура, функции и устойчивость.</p> <p>Тема 5. Антропогенное воздействие на окружающую среду.</p> <p>Тема 6. Загрязнение окружающей среды и его виды.</p> <p>Тема 7. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование.</p> <p>Тема 8. Экологическая безопасность и устойчивое развитие.</p> <p>Тема 9. Экологический мониторинг и оценка состояния окружающей среды.</p> <p>Тема 10. Экологическое право и экологическая ответственность.</p> <p>Тема 11. Экологическое образование и формирование экологической культуры.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

## Содержание

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
5. Контроль качества освоения дисциплины	14
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	15
11. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16
Приложение к РПД	17

## 1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Целью изучения дисциплины «Экология» является формирование у обучающихся системы знаний о закономерностях взаимодействия живых организмов с окружающей средой, развитии экологического мышления и культуры, а также освоение основ рационального природопользования и экологической безопасности, необходимых для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8	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	<p>УК 8.1 Знает требования по созданию и поддержанию в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности, правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК 8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; соблюдать правила техники безопасности на рабочем месте в области профессиональной деятельности; вести себя при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК 8.3 Владеет навыками соблюдения техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности, создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.15 «Экология» относится к обязательной части блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Дисциплина «Экология» изучается обучающимися очной формы обучения во 2 семестре, очно-заочной формы обучения – в 2 семестре.

При изучении данной дисциплины обучающийся использует знания, умения и навыки, которые сформированы в процессе изучения предшествующих дисциплин: «психология» и «социология».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), 216 академических часов.

### 3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 часов)  
**Для очной формы обучения**

<b>Объём дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>
Общая трудоёмкость дисциплины	216
Контактная работа	54
Аудиторная работа (всего):	54
Лекции	36
Семинары, практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	126
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	36

Для очно-заочной формы обучения  
 Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 часов)

<b>Объём дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>
Общая трудоёмкость дисциплины	216
Контактная работа	44
Аудиторная работа (всего):	44
Лекции	28
Семинары, практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	136
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	36

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ОЗФО	Контактная работа				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. ра-та	
				ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
1	Экология как наука: предмет, задачи и методы исследования	12	12	2	2	-	-	10	10
2	Экологические факторы и закономерности их воздействия на организмы	16	14	4	2	2	2	10	10
3	Популяции и биоценозы: структура и динамика.	16	14	4	2	2	2	10	10
4	Экосистемы и биосфера: структура, функции и устойчивость.	16	14	4	2	2	2	10	10
5	Антропогенное воздействие на окружающую среду.	16	18	4	4	2	2	10	12
6	Загрязнение окружающей среды и его виды.	16	18	4	4	2	2	10	12
7	Охрана окружающей среды и рациональное природопользование	16	18	4	4	2	2	10	12
8	Экологическая безопасность и устойчивое развитие.	16	18	4	2	2	2	10	12
9	Экологический мониторинг и оценка состояния окружающей среды.	14	16	2	2	2	2	10	12
10	Экологическое право и экологическая ответственность.	22	20	2	2	2	-	18	18
11	Экологическое образование и	20	20	2	2	-	-	18	18

формирование экологической культуры.									
Всего по дисциплине	180	180	36	28	18	16	126	136	
Контроль	36	36							
Итого	<b>216</b>	<b>216</b>							

#### **4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)**

##### **Тема 1. Экология как наука: предмет, задачи и методы исследования.**

Экология как наука, её объект, предмет и задачи. История становления и развития экологии. Основные разделы экологии (аутэкология, демэкология, синэкология). Методы экологических исследований (наблюдение, эксперимент, моделирование). Связь экологии с другими науками. Роль экологии в современном обществе.

##### **Тема 2. Экологические факторы и закономерности их воздействия на организмы.**

Понятие экологических факторов. Классификация факторов (абиотические, биотические, антропогенные). Закономерности воздействия факторов на организмы (закон минимума, закон толерантности). Экологическая ниша и адаптация организмов к условиям среды. Влияние факторов на жизнедеятельность организмов.

##### **Тема 3. Популяции и биоценозы: структура и динамика.**

Понятие популяции, её характеристики (численность, плотность, структура). Динамика популяций. Понятие биоценоза, его структура и свойства. Взаимоотношения между организмами (конкуренция, хищничество, симбиоз).

##### **Тема 4. Экосистемы и биосфера: структура, функции и устойчивость.**

Понятие экосистемы, её компоненты (биотические и абиотические). Потоки энергии и круговорот веществ в экосистеме. Продуценты, консументы и редуценты. Понятие биосферы и её структура. Устойчивость экосистем и факторы, её определяющие.

##### **Тема 5. Антропогенное воздействие на окружающую среду.**

Понятие антропогенного воздействия и его виды. Основные источники воздействия человека на окружающую среду. Изменение природных экосистем под влиянием хозяйственной деятельности. Урбанизация и её экологические последствия. Глобальные экологические проблемы, вызванные деятельностью человека.

##### **Тема 6. Загрязнение окружающей среды и его виды.**

Понятие загрязнения окружающей среды. Классификация загрязнений (химическое, физическое, биологическое). Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы и литосферы. Последствия загрязнения для живых организмов и экосистем. Меры по снижению уровня загрязнения.

##### **Тема 7. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование.**

Понятие охраны окружающей среды. Принципы рационального природопользования. Методы и средства охраны природы. Особо охраняемые природные территории. Экологическая политика и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

##### **Тема 8. Экологическая безопасность и устойчивое развитие.**

Понятие экологической безопасности. Основные угрозы экологической безопасности. Концепция устойчивого развития и её принципы. Экологические аспекты устойчивого развития. Роль государства и общества в обеспечении экологической безопасности.

##### **Тема 9. Экологический мониторинг и оценка состояния окружающей среды.**

Понятие экологического мониторинга и его задачи. Виды мониторинга (глобальный, региональный, локальный). Методы оценки состояния окружающей среды. Показатели качества окружающей среды. Использование результатов мониторинга в управлении природопользованием.

##### **Тема 10. Экологическое право и экологическая ответственность.**

Понятие экологического права и его источники. Основные принципы экологического

законодательства. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды. Виды экологической ответственности. Роль правовых механизмов в обеспечении экологической безопасности.

#### **Тема 11. Экологическое образование и формирование экологической культуры.**

Понятие экологического образования и его значение. Цели и задачи экологического воспитания. Формирование экологической культуры личности. Экологическое сознание и поведение. Роль образовательных организаций и общества в формировании экологической культуры. Современные подходы к экологическому образованию.

### **4.3. Темы практических занятий (очная форма обучения)**

<p><b>Тема 1. Экология как наука и методы экологических исследований (2 часа)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объект, предмет и задачи экологии.</li> <li>2. Основные разделы экологии.</li> <li>3. Методы экологических исследований.</li> <li>4. Роль экологии в современном обществе.</li> <li>5. Междисциплинарный характер экологии.</li> <li>6. Применение экологических знаний на практике</li> </ol>
<p><b>Тема 2. Экологические факторы и их влияние на организмы (2 часа)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие экологических факторов.</li> <li>2. Классификация экологических факторов.</li> <li>3. Влияние абиотических факторов на организмы.</li> <li>4. Роль биотических факторов.</li> <li>5. Антропогенные факторы и их особенности.</li> <li>6. Законы минимума и толерантности.</li> <li>7. Экологическая ниша и адаптация организмов</li> </ol>
<p><b>Тема 3. Экосистемы и биосфера (2 часа)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие экосистемы и её структура.</li> <li>2. Биотические и абиотические компоненты.</li> <li>3. Круговорот веществ и поток энергии.</li> <li>4. Трофические уровни.</li> <li>5. Биосфера и её значение.</li> <li>6. Устойчивость экосистем.</li> </ol>
<p><b>Тема 4. Антропогенное воздействие на окружающую среду (2 часа)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие антропогенного воздействия.</li> <li>2. Виды воздействия человека на природу.</li> <li>3. Влияние промышленности на окружающую среду.</li> <li>4. Урбанизация и её последствия.</li> <li>5. Глобальные экологические проблемы.</li> <li>6. Пути снижения негативного воздействия.</li> </ol>
<p><b>Тема 5. Загрязнение окружающей среды и его виды (2 часа)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие загрязнения окружающей среды.</li> <li>2. Классификация загрязнений.</li> </ol>

3. Источники загрязнения атмосферы, воды и почвы.
4. Последствия загрязнения для экосистем.
5. Методы снижения загрязнения.
6. Оценка экологического состояния среды.

#### **Тема 6. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды (2 часа)**

1. Понятие рационального природопользования.
2. Принципы охраны окружающей среды.
3. Особо охраняемые природные территории.
4. Экологическая политика государства.
5. Международное сотрудничество в сфере экологии.
6. Меры по охране окружающей среды.

#### **Тема 7. Экологический мониторинг окружающей среды (2 часа)**

1. Понятие и задачи экологического мониторинга.
2. Виды мониторинга.
3. Методы наблюдения за состоянием среды.
4. Показатели качества окружающей среды.
5. Анализ экологических данных.
6. Использование результатов мониторинга.

#### **Тема 8. Экологическое право и экологическая ответственность (2 часа)**

1. Понятие экологического права.
2. Источники экологического законодательства.
3. Права и обязанности граждан в сфере экологии.
4. Виды экологической ответственности.
5. Роль государства в охране окружающей среды.
6. Применение правовых норм в экологической практике.

#### **Тема 9. Экологическое образование и формирование экологической культуры.**

1. Понятие экологического образования.
2. Цели и задачи экологического воспитания.
3. Формирование экологической культуры личности.
4. Экологическое сознание и поведение.

### **4.4 Содержание практических занятий (очно-заочная форма обучения)**

#### **Тема 1. Экология как наука и методы экологических исследований (2 часа)**

1. Объект, предмет и задачи экологии.
2. Основные разделы экологии.
3. Методы экологических исследований.
4. Роль экологии в современном обществе.
5. Междисциплинарный характер экологии.

6. Применение экологических знаний на практике

**Тема 2. Экологические факторы и их влияние на организмы (2 часа)**

1. Понятие экологических факторов.
2. Классификация экологических факторов.
3. Влияние абиотических факторов на организмы.
4. Роль биотических факторов.
5. Антропогенные факторы и их особенности.
6. Законы минимума и толерантности.
7. Экологическая ниша и адаптация организмов

**Тема 3. Экосистемы и биосфера (2 часа)**

1. Понятие экосистемы и её структура.
2. Биотические и абиотические компоненты.
3. Круговорот веществ и поток энергии.
4. Трофические уровни.
5. Биосфера и её значение.
6. Устойчивость экосистем.

**Тема 4. Антропогенное воздействие на окружающую среду (2 часа)**

1. Понятие антропогенного воздействия.
2. Виды воздействия человека на природу.
3. Влияние промышленности на окружающую среду.
4. Урбанизация и её последствия.
5. Глобальные экологические проблемы.
6. Пути снижения негативного воздействия.
- 7.

**Тема 5. Загрязнение окружающей среды и его виды (2 часа)**

1. Понятие загрязнения окружающей среды.
2. Классификация загрязнений.
3. Источники загрязнения атмосферы, воды и почвы.
4. Последствия загрязнения для экосистем.
5. Методы снижения загрязнения.
6. Оценка экологического состояния среды.

**Тема 6. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды (2 часа)**

1. Понятие рационального природопользования.
2. Принципы охраны окружающей среды.
3. Особо охраняемые природные территории.
4. Экологическая политика государства.
5. Международное сотрудничество в сфере экологии.
6. Меры по охране окружающей среды.

**Тема 7. Экологический мониторинг окружающей среды (2 часа)**

1. Понятие и задачи экологического мониторинга.

2. Виды мониторинга.
3. Методы наблюдения за состоянием среды.
4. Показатели качества окружающей среды.
5. Анализ экологических данных.
6. Использование результатов мониторинга.

#### **Тема 8. Экологическое право и экологическая ответственность (2 часа)**

1. Понятие экологического права.
2. Источники экологического законодательства.
3. Права и обязанности граждан в сфере экологии.
4. Виды экологической ответственности.
5. Роль государства в охране окружающей среды.
6. Применение правовых норм в экологической практике.

### **4.4. Содержание самостоятельной работы**

#### **Тема 1. Экология как наука: предмет, задачи и методы исследования.**

1. Объект, предмет и задачи экологии.
2. Основные разделы экологии.
3. Методы экологических исследований.
4. Значение экологии в современном обществе

#### **Тема 2. Экологические факторы и закономерности их воздействия на организмы.**

1. Понятие и классификация экологических факторов.
2. Абиотические и биотические факторы среды.
3. Законы минимума и толерантности.
4. Адаптация организмов к условиям среды.

#### **Тема 3. Популяции и биоценозы: структура и динамика.**

1. Понятие и характеристики популяции.
2. Динамика численности популяций.
3. Структура биоценоза.
4. Взаимоотношения организмов в биоценозе

#### **Тема 4. Экосистемы и биосфера: структура, функции и устойчивость.**

1. Понятие и структура экосистемы.
2. Потоки энергии и круговорот веществ.
3. Биосфера и её компоненты.
4. Устойчивость экосистем.

#### **Тема 5. Антропогенное воздействие на окружающую среду.**

1. Виды антропогенного воздействия.

2. Основные источники воздействия на природу.
3. Урбанизация и её экологические последствия.
4. Глобальные экологические проблемы

**Тема 6. Загрязнение окружающей среды и его виды.**

1. Понятие загрязнения окружающей среды.
2. Классификация загрязнений.
3. Источники загрязнения атмосферы, воды и почвы.
4. Последствия загрязнения для экосистем.

**Тема 7. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование.**

1. Принципы охраны окружающей среды.
2. Рациональное природопользование.
3. Особо охраняемые природные территории.
4. Международное сотрудничество в области экологии.

**Тема 8. Экологическая безопасность и устойчивое развитие.**

1. Понятие экологической безопасности.
2. Основные угрозы экологической безопасности.
3. Концепция устойчивого развития.
4. Роль общества и государства в обеспечении устойчивого развития.

**Тема 9. Экологический мониторинг и оценка состояния окружающей среды.**

1. Сущность и задачи экологического мониторинга.
2. Виды мониторинга.
3. Методы оценки состояния окружающей среды.
4. Использование данных мониторинга.

**Тема 10. Экологическое право и экологическая ответственность.**

1. Понятие и источники экологического права.
2. Права и обязанности граждан в области экологии.
3. Виды экологической ответственности.
4. Роль законодательства в охране окружающей среды.

**Тема 11. Экологическое образование и формирование экологической культуры.**

1. Понятие экологического образования.
2. Цели и задачи экологического воспитания.
3. Формирование экологической культуры личности.
4. Экологическое сознание и поведение.

## 5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет.

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложении к РПД

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Экология : учебник / И. А. Федоркина, С. Л. Яблочников, А. С. Толстых, М. А. Пундик. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 209 с. — ISBN 978-5-4497-3904-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145288.html> (дата обращения: 25.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/145288>
2. Михаилиди, А. М. Экология : учебное пособие / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 187 с. — ISBN 978-5-4497-3805-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144374.html> (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/144374>

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### *а) основная литература:*

1. Экология : учебник для студентов вузов / М. А. Бучельников, А. С. Тушина, О. В. Спиренкова, Е. В. Рощина. — Новосибирск : Сибирский государственный университет водного транспорта, 2022. — 290 с. — ISBN 978-5-8119-0939-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148843.html> (дата обращения: 25.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Степановских, А. С. Общая экология : учебник для вузов / А. С. Степановских. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 687 с. — ISBN 5-238-00854-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141502.html> (дата обращения: 25.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Димитриев, А. Д. Экология : учебное пособие / А. Д. Димитриев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 111 с. — ISBN 978-5-4497-4774-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154510.html> (дата обращения: 25.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Федорова, В. С. Экология человека : учебное пособие / В. С. Федорова, В. А. Давиденко. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. — 331 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122697.html> (дата обращения: 25.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122697>

### *б) дополнительная литература:*

1. Акимова, Т. А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник для студентов вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 495 с. — ISBN 978-5-238-01204-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/141534.html> (дата обращения: 25.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Федоркина, И. А. Экология. Техносферная безопасность : учебное пособие / И. А. Федоркина, В. В. Ерофеева, В. А. Курбатов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-4497-4469-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/152726.html> (дата обращения: 25.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/152726>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. – URL: <http://www.garant.ru> – Текст: электронный.

2. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> – Текст: электронный.

3. Научный журнал «Молодой ученый» : официальный сайт. - URL: <https://moluch.ru/> - Текст: электронный

4. Российский журнал менеджмента : официальный сайт. - URL: <https://rjm.spbu.ru/> - Текст: электронный

5. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю : официальный сайт. - URL: <https://crimea.gks.ru/> - Текст: электронный

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При проведении лекций, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работе обучающихся применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения обучающихся в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

- творческое задание. Выполнение творческих заданий требует от обучающегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода;

- групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: лекции-дискуссии; кейс-метод; решение задач; ситуационный анализ; обсуждение рефератов и докладов; разработка групповых проектов; встречи с представителями государственных и общественных организаций.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

\*программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Google

chrome»);

\*программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);

\*программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

## **11. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины не требуется специальных материально-технических средств (лабораторного оборудования, компьютерных классов и т.п.). Однако во время лекционных занятий, которые проводятся в большой аудитории, использовать проектор для демонстрации слайдов, схем, таблиц и прочего материала, мультимедийные проекторы Epson, Benq ViewSonic; экраны для проекторов; ноутбуки Asus, Lenovo, микрофоны.