

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябинин Алексей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.08.2023 11:56:38  
Уникальный программный ключ:  
f5b92585d87b316237a7e4fb462e752b9baf0402

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
*Экономический факультет  
Кафедра Экономики*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Экология»*

*38.03.01 «Экономика» (профиль – Прикладная экономика)*

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: *очно-заочная, заочная*

Москва, 2023 г.

Программу подготовил(и):  
Шолохов С.А.

Рабочая программа дисциплины  
«*Экология*»

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральным государственным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 955 от «12» августа 2020 г., зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2020 г. № 59446), составлена на основании учебного плана: Управление персоналом направленность «Управление персоналом организации», Профессиональный стандарт 07.003 «Специалист управлению персоналом» (приказ №691н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2015 г.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Экономики  
Протокол от 30 мая 2023 г. №10

Зав. кафедрой  Киселев В.В.

- 1. Цель дисциплины:** формирование у студентов системы знаний в области работы экологических систем, влияние человека на эти системы, а также познакомить с основами охраны окружающей среды и рационального пользования природными ресурсами.

**Задачи дисциплины:**

- изучить особенности строения экологических систем, биосферы и особенности антропогенного влияния на эти системы;
- освоить современные методы изучения биосферы и источников загрязнения окружающей природной среды, природно-ресурсного потенциала и экологических проблем антропогенных экосистем и их устойчивости, эколого-экономического механизма в системе взаимодействия человек-природа;
- приобрести навыки рационального использования природных ресурсов.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина ФТД.02 относится к блоку факультативных дисциплин учебного плана образовательной программы по направлению подготовки «Экономика».

Дисциплина изучается на 3-м курсе вб-м семестре.

Изучение данной дисциплины «Экология» опирается на знания, полученные в ходе обучения в школе.

В свою очередь изучение дисциплины «Экология» поможет более полно проследить взаимосвязь жизнедеятельности человека и окружающей среды с целью оптимального использования природных ресурсов и получения экономической выгоды.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
--------------------	-------------------	--

<p>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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основное содержание, задачи и методы экологии;</li> <li>• основные приемы рационального природопользования и охраны окружающей природной среды;</li> <li>• правовые и экономические механизмы охраны природы;</li> <li>• методы обеспечения экологической безопасности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять экологическую экспертизу;</li> <li>• проводить инженерно-экологический анализ между параметрами технологических процессов и изменениями в природной и окружающей человека средах.</li> <li>•</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыками проведения экологического мониторинга;</li> <li>• Навыками проведения экологической экспертизы;</li> <li>• Навыками проведения инженерно-экологического анализа между параметрами технологических процессов и изменениями в природной и окружающей человека средах.</li> </ul>
--	--	--

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

На учебные занятия лекционного типа отводится по очно-заочно форме – 8 ч., по заочной - 4 ч.,

на занятия практического (семинарского) типа по очно-заочной - 8 ч. по заочной — 4 ч.,

Самостоятельная работа составляет соответственно 88 и 96 ч.

На подготовку к зачету отводится 4 ч.

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

**5.1. Тематические разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении.**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код формируемой компетенции
1.	Экология, как наука. Предмет, цель и задачи экологии	Предмет, цель и задачи экологии как науки. Исторические предпосылки зарождения экологии как науки.	УК7
2.	Проблемы экологической демографии	Динамика роста численности населения. Демографическая ситуация в России и мире.	УК-8
3.	Основы экологии атмосферы	Строение и состав атмосферы. Источники загрязнения. Методы очистки выбросов в атмосферу. Климат и его изменения. Парниковый эффект.	УК-8
4.	Основы экологии гидросферы	Водные ресурсы Земли. Потребление воды. Органическое и неорганическое загрязнение гидросферы. Методы очистки сточных вод.	УК-8
5.	Проблемы электромагнитной экологии	Основные характеристики электромагнитного излучения (ЭМИ). Источники ЭМИ. Воздействие ЭМИ на биообъекты. Утилизация радиоактивных отходов.	УК-8

**5.2. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по очно-заочной форме**

№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах				На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использовании балльной системы оценивания)
		Всего (вкл. СРС)	На контактную работу по видам учебных занятий					
			Л	ПЗ	ИЗ			
1	Экология, как наука. Предмет, цель и задачи экологии	5	1	0		4	Реферирование литературы	опрос

2	Проблемы экологической демографии	24	1	2		21	Реферирован ие литературы	опрос
3	Основы экологии атмосферы	25	2	2		21	Реферирован ие литературы	Опрос
4	Основы экологии гидросферы	25	2	2		21	Реферирован ие литературы	Опрос
5	Проблемы электромагнитной экологии	25	2	2		21	Реферирован ие литературы	Опрос
	Зачет	4						
ИТОГО:		108	8	8		88		

### 5.3. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по заочной форме

№ се ме ст ра	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах				На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использов ании балльной системы оценивани я)
		Всег о (вкл. СРС )	На контактную работу по видам учебных занятий					
			Л	ПЗ	И З			
1	Экология, как наука. Предмет, цель и задачи экологии	4	1			3	Реферирован ие литературы	опрос
2	Проблемы экологической демографии	24	1	1		22	Реферирован ие литературы	опрос
3	Основы экологии атмосферы	24	1	1		22	Реферирован ие литературы	Опрос
4	Основы экологии гидросферы	25	1	1		23	Реферирован ие литературы	Опрос
5	Проблемы электромагнитной экологии	27		1		26	Реферирован ие литературы	Опрос
	Зачет	4						
ИТОГО:		108	4	4		96		

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование раздела	Содержание СРС	Контроль
---	----------------------	----------------	----------

	<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
1.	Экология, как наука. Предмет, цель и задачи экологии	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Тест или реферат
2.	Проблемы экологической демографии	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Тест или реферат
3.	Основы экологии атмосферы	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Тест или реферат
4.	Основы экологии гидросферы	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Тест или реферат
5.	Проблемы электромагнитной экологии	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Тест или реферат

### 7.1 Критерии и шкалы оценивания результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Показатели достижения результатов обучения	Критерии и шкала оценивания				Перечень оценочных средств
		Отлично	Хорошо	Удовлетворит.	Неудовл.	
УК-8	Способен способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль, в том числе с помощью ИТ-технологий	Ответ на поставленный вопрос в билете излагается логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Практическое задание	Ответ на поставленный вопрос излагается систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно, но есть небольшие ошибки. Практическое задание выполнено	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами.	Материал излагается не последовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по работе в программе. Имеются грубые ошибки при изложении	

		Выполнено в программе полностью и без ошибок.	полностью, но имеются некоторые ошибки.	Практическое задание выполнено частично.	материала. Практическое задание не выполнено.	
--	--	---	---	--	---	--

## 7.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы к зачету.

1. Дайте определение экологии как науки. Сформулируйте основные задачи, решаемые экологией, и цели, поставленные перед ней.
2. Сформулируйте глобальные экологические проблемы современности.
3. Опишите динамику роста численности населения. Каковы причины демографического взрыва с момента начала промышленной революции.
4. Как учёные оценивают оптимальную демографическую “ёмкость” биосферы. Почему существует реальная опасность демографического коллапса.
5. Каковы чисто биологические и социально-экономические пути решения проблемы перенаселения.
6. Перечислите основные структурные составляющие атмосферы. Назовите наиболее значимые газовые компоненты атмосферы.
7. Обоснуйте биогенность происхождения современного состава атмосферы. Какое значение имеет атмосфера для биосферы Земли.
8. Перечислите основные источники загрязнения атмосферы: а) естественные; б) антропогенные.
9. Охарактеризуйте по отдельности вредное, токсичное, канцерогенное, тератогенное и мутагенное воздействие вредных веществ на организм человека. Что такое ксенобиотики (суперэкоотоксиканты).
10. Охарактеризуйте неорганические (крупнотоннажные) загрязнения атмосферы.
11. Охарактеризуйте органические загрязнения атмосферы.
12. Дайте определение ПДК в вредные вещества в водной среде.
13. Дайте классификацию способов и методов очистки. Опишите методы очистки выбросов от пыли. Опишите метода очистки выбросов от газообразных компонентов.
14. Какое значение для биосферы имеет слой стратосферного озона. Какие факторы приводят к разрушению озонового слоя.
15. В чём выражается уникальность физико-химических свойств воды. Дайте количественную оценку гидроресурсам планеты.
16. Каковы критерии солёности воды.
17. Сравните запасы пресной воды с общими гидроресурсами. Назовите основных потребителей воды.
18. Дайте классификацию сточных вод. Дайте краткую характеристику загрязнению водоёмов неорганическими соединениями. Дайте краткую характеристику загрязнению водоёмов органическими соединениями
19. Что такое эвтрофикация водоёма. Охарактеризуйте загрязнение Мирового океана нефтью и нефтепродуктами.
20. В чём опасность загрязнения поверхностных водоёмов пестицидами. Что такое СПАВ -синтетические поверхностно-активные вещества.
21. Что такое дампинг. Нормирование вредных веществ в воде. Перечислите требования, предъявляемые к очищенной воде.
22. Классифицируйте методы очистки сточных вод. Охарактеризуйте механические методы очистки.



23. Охарактеризуйте биохимические методы очистки. Какие процессы лежат в основе химических
24. Какими основными параметрами характеризуют ЭМИ и в каких единицах они измеряются. Классифицируйте ЭМИ по частотному спектру.
25. Каковы естественные источники ЭМИ на Земле. Опишите общие механизмы воздействия ЭМИ на человека.
26. Перечислите антропогенные источники. Охарактеризуйте воздействие на организм человека.
27. Что такое “радиационный гормезис”. В чём главные причины обеспокоенности экологов и общественности дальнейшим развитием атомной энергетики.
28. Охарактеризуйте причины и последствия самых серьёзных аварий на АЭС.
29. В чём состоит проблема утилизации радиоактивных отходов.
30. Опишите современное состояние проблемы утилизации радиоактивных отходов.

#### **Критерии оценки зачета:**

Оценка «зачтено» ставится студентам, успешно обучающимся по данной дисциплине в семестре и не имеющим задолженностей по результатам текущего контроля и ответившим на вопросы (задания) к зачету.

Оценка «не зачтено» ставится студенту, имеющему задолженности по результатам текущего контроля и /или не ответившему на вопросы (задания) к зачету по данной дисциплине.

### **7.3 Перечень образовательных технологий**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Проблемная лекция.
2. Лекция с разбором конкретных ситуаций и примеров из практики.
3. Практикум расчетный.

### **Материалы для проведения текущего контроля**

#### **Темы рефератов (докладов, презентаций)**

1. Влияние окружающей среды на психосоматическое развитие человека.
2. Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох.
3. Социальные болезни как следствие социальных явлений.
4. Создание атомных электростанций и их влияние на развитие человечества и окружающую среду.
5. Фактор среды в развитии личности.
6. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
7. Социальная экология семьи.
8. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
9. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
10. Нефтегазодобывающая промышленность и ее воздействие на окружающую среду.
11. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
12. Лесозаготовительная и деревообрабатывающая промышленность и ее воздействие на окружающую среду.
13. Поведение человека в районе стихийного бедствия.
14. Совершенствование технологии производства путем повторного использования отходов.
15. Стихийные бедствия в сознании и поведении людей.

16. основополагающие понятия промышленной экологии: устойчивость, равновесие, живучесть, безопасность.
17. Адаптация человека к условиям стихийных бедствий.
18. Основные эколого-экономические последствия загрязнения атмосферы диоксидом серы и оксидами азота.
19. Основные требования к полигонам для захоронения токсичных веществ и пути их реализации.
20. Поведение человека в критических и экстремальных условиях.
21. Основные проблемы и пути их решения при организации безотходных территориальных производственных комплексов и эко-промышленных парков.
22. Проблема взаимодействия и отношения человека к окружающему миру (в восточных религиях и христианстве).
23. Экологическая оценка эффективности использования осадка сточных вод в качестве удобрения.
24. Малые дозы ионизирующего излучения и их воздействие на организм человека.
25. Влияние городской среды на поведение человека.
26. Организация контроля окружающей среды на предприятиях.
27. Экологическое сознание и его структура.
28. Нормативно-правовые документы по охране окружающей среды.
29. Проблема формирования экологического сознания у подрастающего поколения.
30. Организация системы контроля экологической, технической безопасности и санитарного состояния предприятий.
31. Закономерности адаптации к условиям среды.
32. Развитие цивилизации и цепь экологических кризисов.
33. Влияние техногенных факторов на организм человека.
34. Международное сотрудничество в экологической сфере.
35. Влияние шума на организм.
36. Основные направления экологического воспитания.

### **Критерии оценки реферата (доклада):**

- оценка «отлично» выставляется, если выполнены все требования к его написанию: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется, если основные требования к реферату (докладу) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферату (докладу). В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствуют выводы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание темы (проблемы), не соблюдены требования к его оформлению.

### **7.4 Перечень образовательных технологий**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий.

Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

#### *1. Занятия лекционного типа*

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

Лекционный курс дает большой объем информации и обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

#### *2. Практические занятия.*

Практические занятия представляют собой детализацию и дополнение лекционного теоретического материала и проводятся в целях закрепления курса.

Основной формой проведения практических занятий является решение задач. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- непосредственное решение математической задачи;
- верное прохождение теста.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки теоретическую базу.

#### *Самостоятельная работа обучающихся*

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиболее важному средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Работа с медиаматериалами.

Самостоятельная работа в современном учебном процессе подразумевает ознакомление студента с различными видео и аудиоматериалами на русском и иностранных языках. Можно обозначить следующие цели работы:

- усилить запоминание теоретических положений через визуальное и слуховое восприятие;
- ознакомиться с авторским изложением сложных моментов;
- сформировать свою точку зрения с учетом представленных дискуссий;
- разобрать примеры и практические кейсы
- выполнить задания и отвечать на поставленные вопросы.

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

### **а) Основная литература**

1. Ерофеева, В. В. Экология : учебное пособие / В. В. Ерофеева, В. В. Глебов, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-4487-0662-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90201.html>
2. Маврищев, В. В. Экология : учебник / В. В. Маврищев. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 526 с. — ISBN 978-985-06-3283-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120099.html>
3. Шардаков, А. К. Экология урбанизированной территории : учебное пособие / А. К. Шардаков, С. Р. Ревзин. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-7433-3393-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108706.html>
4. Экология: учебное пособие : конспект лекций / Курбатов А. В., В. В. Ерофеева, К. Ф. Шакиров, С. Л. Яблочников. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2020. — 156 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97363.html>

### **б) Дополнительная литература**

1. Глебов, В. В. Экология города и безопасность жизнедеятельности человека : учебник для бакалавров / В. В. Глебов, В. В. Ерофеева, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-4487-0762-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103659.html>

2. Новиков, В. К. Экология и инженерная защита окружающей среды : курс лекций / В. К. Новиков. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2020. — 234 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97330.html>
3. Яблочников, С. Л. Экология : практикум / С. Л. Яблочников, В. В. Ерофеева, К. Ф. Шакиров. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0602-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88051.html>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Необходимых для освоения дисциплины.**

- а) Всероссийский Экологический Портал - <http://ecoportal.ru>
- б) Природа России. Национальный информационный портал - <http://www.priroda.ru>
- в) Информационно - справочная система особо охраняемых природных территорий России - <http://oopt.info>
- г) Эколога – просветительский центр, объединение профессионалов заповедного дела и их единомышленников - <http://www.wildnet.ru>
- д) «Климат России» -портал содержит информацию о возможностях и технологиях, которые помогут сообща бороться с глобальными мировыми проблемами, в том числе с изменением климата - <http://climaterussia.ru/>
- е) Информационный портал ЭкоМир - <http://portal.ecoworld.ru/>
- ж) Каталог Интернет и BioDat-ресурсов - <http://www.biodat.ru>
- з) Экология и безопасность - <http://ecokom.ru>
- и) Портал информационной поддержки предпринимателей по вопросам экологии - <http://www.businesseco.ru>

### **Перечень информационных справочных систем:**

КонсультантПлюс:Студент

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа предлагаются мультимедийные средства: видеопроектор, ноутбук, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

Операционная система – Linux, пакет офисных программ – LibreOffice либо операционная система – Windows, пакет офисных программ – Microsoft Office в зависимости от распределения аудиторий. Учебные аудитории оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

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

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой учебной дисциплины, которая находится в ЭИОС Института.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе IPRBooks, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Студентам необходимо ознакомиться:

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по своему конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения;

- использовать при подготовке локальные документы института, размещенные на официальном сайте Института и в ЭИОС;

- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические разделы дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке реферата (доклада)

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка реферата (доклада)

Цель реферата (доклада) - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка рефератов (докладов) также развивает творческий потенциал студентов.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию реферата (доклада) согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;

- представить реферат (доклад) преподавателю в письменной или электронной форме.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

**Рекомендации студенту:**

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и справочным аппаратом, прочитать аннотацию и

предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- при работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
*Экономический факультет  
Кафедра экономики*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Экология»**

*38.03.01 «Экономика»*

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023 г.



### **Перечень примерных тестовых вопросов.**

**1. Экологическое право как отрасль российского права представляет собой:**

- 1) совокупность принципов в сфере охраны природы;
- 2) система норм, регулирующих экологические общественные отношения;
- 3) свод законодательных актов по охране природы.

**2. Методами правового регулирования в сфере охраны окружающей среды, использования природных ресурсов являются:**

- 1) диалектический, сравнительный;
- 2) императивный, диспозитивный;
- 3) анализа и синтеза.

**3. Систему экологического права составляют:**

- 1) природоохранное право;
- 2) природоресурсное право;
- 3) природоохранное и природоресурсное право.

**3. Под источником экологического права понимаются:**

- 1) учебные знания в области правового регулирования охраны окружающей среды;
- 2) нормативные правовые акты;
- 3) технические нормы.

**4. Судебная практика по экологическим спорам это:**

- 1) совокупность решений, определений, постановлений судов;
- 2) судебные экологические прецеденты;
- 3) судебные экологические процедуры.

**5. Субъектами экологических правоотношений являются:**

- 1) природные объекты;
- 2) окружающая среда;
- 3) физические, юридические лица и государство.

**6. Объектами экологических правоотношений являются:**

- 1) природные объекты;
- 2) окружающая среда;
- 3) физические, юридические лица и государство.

**7. Содержанием экологических правоотношений является:**

- 1) совокупность прав и обязанностей участников правоотношений;
- 2) совокупность природных объектов;
- 3) совокупность природопользователей.

**8. Обеспечение населения достоверной экологической информацией относится:**

- 1) к полномочиям Российской Федерации
- 2) к полномочиям субъектов Российской Федерации
- 3) к полномочиям органов местного самоуправления

**9. В Российской Федерации осуществляется:**

- 1) государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
- 2) муниципальный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
- 3) общественный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

**10. В Российской Федерации осуществляются следующие виды экологического контроля:**

- 1) ведомственный;

- 2) государственный, общественный, ведомственный;
- 3) государственный, общественный, муниципальный, производственный.

**11. Оценка воздействия на окружающую среду это:**

- 1) система наблюдений за ее состоянием;
- 2) система экологического контроля;
- 3) процедура учета экологических требований при подготовке и принятии решений.

**12. В Российской Федерации осуществляются следующие виды экологической экспертизы**

- 1) государственная, ведомственная;
- 2) государственная, общественная;
- 3) государственная, частная.

**13. В Российской Федерации установлены формы собственности на природные объекты:**

- 1) государственная, муниципальная, частная;
- 2) федеральная;
- 3) региональная.

**14. Право общего природопользования:**

- 1) требует специального разрешения;
- 2) не требует никаких разрешений;
- 3) реализуется под условием.

**15. Плата за использование природных ресурсов:**

- 1) носит обязательный характер;
- 2) носит рекомендательный характер;
- 3) устанавливается самим природопользователем.

**16. В Российской Федерации осуществляются виды экологического страхования:**

- 1) обязательное;
- 2) принудительное;
- 3) рекомендательное.

**17. Плата за использование природных ресурсов:**

- 1) носит обязательный характер;
- 2) носит рекомендательный характер;
- 3) устанавливается самим природопользователем

**18. К методом экономического регулирования в области охраны окружающей среды относится:**

- 1) возмещение в установленном порядке вреда окружающей среде
- 2) обеспечение граждан достоверной экологической информацией
- 3) осуществление государственного экологического контроля

**19. Объявление и установление зон чрезвычайных экологических ситуаций производится:**

- 1) общественными объединениями
- 2) Президентом Российской Федерации
- 3) Правительством Российской Федерации
- 4) Федеральным Собранием РФ

**20. Критериями отнесения территории к зонам чрезвычайной экологической ситуации являются:**

- 1) в степени загрязнения окружающей среды
- 2) соблюдение экологических нормативов
- 3) данные мониторинга окружающей среды

**21. Памятники природы, заповедники имеют режим охраны:**

- 1) относительный;
- 2) абсолютный;
- 3) смешанный.

**22. Абсолютный режим охраны предполагает:**

- 1) исключение любой хозяйственной деятельности;
- 2) допустимое воздействие на природный комплекс;
- 3) наличие зон с разными режимами.

**23. Юридические лица привлекаются за экологические правонарушения к ответственности:**

- 1) уголовной, административной, гражданско-правовой;
- 2) административной, гражданско-правовой;
- 3) административной, материальной.

**24. Формой имущественной ответственности за экологические правонарушения являются:**

- 1) штраф;
- 2) лишение свободы;
- 3) возмещение вреда.

**25. Формой административно-правовой ответственности за экологические правонарушения являются:**

- 1) штраф;
- 2) лишение свободы;
- 3) возмещение вреда.

**26. Экологическим законодательством предусмотрена:**

- 1) обязанность полного возмещения вреда окружающей среде
- 2) возможность компенсации вреда окружающей среде

**27. Вред окружающей среде возмещается (компенсируется):**

- 1) в соответствии с экологическими нормативами
- 2) в соответствии с данными экологического мониторинга
- 3) в соответствии с утвержденными таксами и методиками исчисления размера вреда

**28. Иски о компенсации вреда окружающей среде могут быть предъявлены:**

- 1) в течение 5 лет
- 2) в течение 20 лет
- 3) без ограничения срока

**29. В экологическом законодательстве под "землей" понимается:**

- 1) территория РФ;
- 2) верхний плодородный слой почвы;
- 3) политико-правовое пространство.

**30. Приоритет в землепользовании установлен в отношении:**

- 1) земель сельскохозяйственного назначения;
- 2) земель поселений;
- 3) земель запаса.

**31. За нарушение земельного законодательства предусмотрены виды ответственности:**

- 1) уголовная
- 2) дисциплинарная
- 3) имущественная
- 4) гражданско-правовая

**32. В экологическом законодательстве под "недрами" понимается:**

- 1) все, что находится под землей;
- 2) подземные природные ресурсы;
- 3) часть земной коры, доступная для изучения и освоения.

**33. В Российской Федерации на недра установлена:**

- 1) частная собственность;
- 2) государственная собственность;
- 3) муниципальная собственность.

**34. Основанием для недропользования является:**

- 1) лицензия
- 2) договор
- 3) решение суда

**35. Внутренние воды это:**

- 1) все воды в пределах территории РФ;
- 2) все воды в пределах территории РФ; за исключением территориального моря;
- 3) территориальное море РФ.

**36. В Российской Федерации на водные объекты установлена:**

- 1) частная собственность;
- 2) государственная собственность;
- 3) муниципальная собственность.

**37. Основанием для пользования водными объектами является:**

- 1) лицензия
- 2) договор
- 3) решение суда

**38. Использование, охрана, защита, воспроизводство лесов осуществляются исходя**

**их понятия о лесе как:**

- 1) об экологической системе
- 2) о природном ресурсе
- 3) об объекте хозяйствования
- 4) об объекте права собственности

**39. Лесные участки в составе земель лесного фонда находятся:**

- 1) в частной собственности;
- 2) в федеральной собственности;
- 3) в муниципальной собственности.

**40. По договору купли-продажи лесных насаждений осуществляется:**

- 1) продажа лесных насаждений
- 2) продажа кустарниковой растительности
- 3) продажа лесных участков с лесными насаждениями

**41. Животный мир по законодательству РФ это:**

- 1) все животные на территории РФ;
- 2) все виды диких животных;
- 3) дикие животные постоянно или временно находящиеся на территории РФ в состоянии естественной свободы.

**42. В Российской Федерации на животный мир установлена:**

- 1) государственная собственность;
- 2) муниципальная собственность;
- 3) частная собственность.

**43. Заключение и реализация международных договоров Российской Федерации в области охраны и использования животного мира относится к полномочиям:**

- 1) органов местного самоуправления
- 2) органов государственной власти субъектов РФ
- 3) органов государственной власти Российской Федерации

**44. «Атмосферный воздух» по законодательству РФ это:**

1) вся земная атмосфера;  
2) воздух в пределах территории РФ;  
3) естественная смесь газов атмосферы вне пределов жилых, производственных помещений.

**45. Атмосферный воздух в Российской Федерации:**

- 1) является объектом права государственной собственности;
- 2) является объектом права частной собственности;

3) не может быть объектом какого-либо права собственности.

**46. Организация и финансирование государственного мониторинга атмосферного воздуха относится к полномочиям:**

- 1) органов местного самоуправления
- 2) органов государственной власти субъектов РФ
- 3) органов государственной власти Российской Федерации

**47. Приоритет международного экологического законодательства означает:**

- 1) приоритетное действие международных экологических договоров;
- 2) сотрудничество по эколого-правовым вопросам;
- 3) разрешение международных споров.

**Критерии оценки:**

*Уровень сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины*

<b>Оценка</b>	<b>Проценты</b>	<b>Уровень сформированности компетенций</b>
отлично	86-100	высокий
хорошо	70-85	средний
удовлетворительно	60-69	достаточный
неудовлетворительно	59 и менее	недостаточный

**Материалы для проведения текущего контроля**

**Темы рефератов (докладов, презентаций)**

1. Влияние окружающей среды на психосоматическое развитие человека.
2. Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох.
3. Социальные болезни как следствие социальных явлений.
4. Создание атомных электростанций и их влияние на развитие человечества и окружающую среду.
5. Фактор среды в развитии личности.
6. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
7. Социальная экология семьи.
8. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
9. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
10. Нефтегазодобывающая промышленность и ее воздействие на окружающую среду.
11. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
12. Лесозаготовительная и деревообрабатывающая промышленность и ее воздействие на окружающую среду.
13. Поведение человека в районе стихийного бедствия.
14. Совершенствование технологии производства путем повторного использования отходов.
15. Стихийные бедствия в сознании и поведении людей.
16. основополагающие понятия промышленной экологии: устойчивость, равновесие, живучесть, безопасность.
17. Адаптация человека к условиям стихийных бедствий.
18. Основные эколого-экономические последствия загрязнения атмосферы диоксидом серы и оксидами азота.
19. Основные требования к полигонам для захоронения токсичных веществ и пути их реализации.
20. Поведение человека в критических и экстремальных условиях.
21. Основные проблемы и пути их решения при организации безотходных территориальных производственных комплексов и эко-промышленных парков.

22. Проблема взаимодействия и отношения человека к окружающему миру (в восточных религиях и христианстве).
23. Экологическая оценка эффективности использования осадка сточных вод в качестве удобрения.
24. Малые дозы ионизирующего излучения и их воздействие на организм человека.
25. Влияние городской среды на поведение человека.
26. Организация контроля окружающей среды на предприятиях.
27. Экологическое сознание и его структура.
28. Нормативно-правовые документы по охране окружающей среды.
29. Проблема формирования экологического сознания у подрастающего поколения.
30. Организация системы контроля экологической, технической безопасности и санитарного состояния предприятий.
31. Закономерности адаптации к условиям среды.
32. Развитие цивилизации и цепь экологических кризисов.
33. Влияние техногенных факторов на организм человека.
34. Международное сотрудничество в экологической сфере.
35. Влияние шума на организм.
36. Основные направления экологического воспитания.

### **Критерии оценки реферата (доклада):**

- оценка «отлично» выставляется, если выполнены все требования к его написанию: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется, если основные требования к реферату (докладу) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферату (докладу). В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствуют выводы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание темы (проблемы), не соблюдены требования к его оформлению.

### **Вопросы к зачету.**

1. Дайте определение экологии как науки. Сформулируйте основные задачи, решаемые экологией, и цели, поставленные перед ней.
2. Сформулируйте глобальные экологические проблемы современности.
3. Опишите динамику роста численности населения. Каковы причины демографического взрыва с момента начала промышленной революции.
4. Как учёные оценивают оптимальную демографическую «ёмкость» биосферы. Почему существует реальная опасность демографического коллапса.
5. Каковы чисто биологические и социально-экономические пути решения проблемы перенаселения.
6. Перечислите основные структурные составляющие атмосферы. Назовите наиболее значимые газовые компоненты атмосферы.
7. Обоснуйте биогенность происхождения современного состава атмосферы. Какое значение имеет атмосфера для биосферы Земли.

8. Перечислите основные источники загрязнения атмосферы: а) естественные; б) антропогенные.
9. Охарактеризуйте по отдельности вредное, токсичное, канцерогенное, тератогенное и мутагенное воздействие вредных веществ на организм человека. Что такое ксенобиотики (суперэкоотоксиканты).
10. Охарактеризуйте неорганические (крупнотоннажные) загрязнения атмосферы.
11. Охарактеризуйте органические загрязнения атмосферы.
12. Дайте определение ПДК в вредные вещества в водной среде.
13. Дайте классификацию способов и методов очистки. Опишите методы очистки выбросов от пыли. Опишите метода очистки выбросов от газообразных компонентов.
14. Какое значение для биосферы имеет слой стратосферного озона. Какие факторы приводят к разрушению озонового слоя.
15. В чём выражается уникальность физико-химических свойств воды. Дайте количественную оценку гидроресурсам планеты.
16. Каковы критерии солёности воды.
17. Сравните запасы пресной воды с общими гидроресурсами. Назовите основных потребителей воды.
18. Дайте классификацию сточных вод. Дайте краткую характеристику загрязнению водоёмов неорганическими соединениями. Дайте краткую характеристику загрязнению водоёмов органическими соединениями
19. Что такое эвтрофикация водоёма. Охарактеризуйте загрязнение Мирового океана нефтью и нефтепродуктами.
20. В чём опасность загрязнения поверхностных водоёмов пестицидами. Что такое СПАВ -синтетические поверхностно-активные вещества.
21. Что такое дампинг. Нормирование вредных веществ в воде. Перечислите требования, предъявляемые к очищенной воде.
22. Классифицируйте методы очистки сточных вод. Охарактеризуйте механические методы очистки.
23. Охарактеризуйте биохимические методы очистки. Какие процессы лежат в основе химических
24. Какими основными параметрами характеризуют ЭМИ и в каких единицах они измеряются. Классифицируйте ЭМИ по частотному спектру.
25. Каковы естественные источники ЭМИ на Земле. Опишите общие механизмы воздействия ЭМИ на человека.
26. Перечислите антропогенные источники. Охарактеризуйте воздействие на организм человека.
27. Что такое “радиационный гормезис”. В чём главные причины обеспокоенности экологов и общественности дальнейшим развитием атомной энергетики.
28. Охарактеризуйте причины и последствия самых серьёзных аварий на АЭС.
29. В чём состоит проблема утилизации радиоактивных отходов.
30. Опишите современное состояние проблемы утилизации радиоактивных отходов.

### **Критерии оценки зачета:**

Оценка «зачтено» ставится студентам, успешно обучающимся по данной дисциплине в семестре и не имеющим задолженностей по результатам текущего контроля и ответившим на вопросы (задания) к зачету.

Оценка «не зачтено» ставится студенту, имеющему задолженности по результатам текущего контроля и /или не ответившему на вопросы (задания) к зачету по данной дисциплине.