

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено
Учебно-методическим советом Колледжа
протокол заседания
№ 35 от 11 ноября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(ЕН.04)**

По специальности	09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация	«Специалист по информационным системам»
Форма обучения	Очная

Рабочий учебный план по
специальности утвержден
директором 01 октября 2021 г.

Калининград

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Калининградский колледж управления»

Лист актуализации ЕН 04 Экологические основы природопользования
(наименование РПД с шифром)

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

В целях актуализации основной образовательной программы внесены следующие изменения/ дополнения:

1. п.3.4 - Лицензионное программное обеспечение - проведена актуализация лицензионного программного обеспечения.

Разработчик: Айдинова А.Г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

22.05.2025
(дата)

Изменения (дополнения) в рабочую программу рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методического совета, протокол №78 от 22 мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

Шульгина Н.В.

Начальник

отдела оценки качества образования

Перелева А.М.

26.05. 2025 г.



Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета колледжа, протокол № 35 от 11 ноября 2021 г.

Регистрационный номер _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование у студентов системного представления о теоретических основах, проблематике природоохранного законодательства, современном состоянии данного законодательства, понимании перспектив развития законодательства об охране окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина «Экологические основы природопользования» ЕН.04 входит в базовую часть программы подготовки специалистов среднего звена АНПОО «ККУ» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Относится программа к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Она направлена на углубление общекультурного, профессионального и социального развития выпускников.

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

В результате изучения обязательной части цикла и освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь использовать представление:

- о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;
- об экологических принципах рационального природопользования

знать:

- правовые вопросы экологической безопасности.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4. Объем, структура и содержание дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

4.1 Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	36
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	32
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	10
Практические занятия	20
Лабораторные работы	-
2. Промежуточной аттестации обучающегося – зачет с оценкой	2
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающихся:	4

4.2. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации
			лекции	пр. зан.	Сам. работа	
1.	Тема 1. Характеристика природопользования в России и в мире	6	2	4		Входной контроль (дискуссионный опрос)
2.	Тема 2. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды	6	2	4	1	
3.	Тема 3. Природоохранные требования к осуществлению хозяйственной и иной деятельности	6	2	4	1	
4.	Тема 4. Юридическая ответственность за нарушения	6	2	4	1	Текущий контроль (тестирование)
5.	Тема 5. Эколого-правовой режим особо охраняемых и экологически неблагоприятных территорий	6	2	4	1	Текущий контроль
	Консультация					
	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)					Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)
			10	20		

ВСЕГО

4.2.1. Теоретические занятия (занятия лекционного типа)

№	Наименование раздела	Содержание.	Кол-	Форма проведения
---	----------------------	-------------	------	------------------

п/п	(модуля) дисциплины, темы	Планируемые цели	во часов	занятия
1.	Тема 1. Характеристика природопользования в России и в мире	Проблемы природопользования в современном мире. Природные ресурсы и состояние окружающей среды в России. Принципы природопользования и охраны окружающей среды. Понятие, признаки и функции природного объекта. Понятие права природопользования, экологическое страхование. Экологический аудит.	2	Вступительная лекция
2.	Тема 2. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды	Понятие качества окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Источники и пользователи экологически значимой информации.	2	Интерактивная лекция
3.	Тема 3. Природоохранные требования к осуществлению хозяйственной и иной деятельности	Природоохранные требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов. Правовые требования по обращению с отходами производства и потребления и радиоактивными отходами.	2	Лекция-дискуссия
4.	Тема 4. Юридическая ответственность за нарушения	Юридическая ответственность за нарушения природоохранного законодательства и ее виды.	2	Лекция-информация
5.	Тема 5. Эколого-правовой режим особо охраняемых и экологически неблагополучных территорий	Понятие и особенности правового режима природных объектов. Понятие и состав земель. Земельное законодательство. Виды права собственности на землю. Правовые меры охраны земель. Государственное управление землепользованием.	2	Лекция-информация

4.2.2. Занятия семинарского типа

№ п/п	Темы семинарских занятий	Кол-во часов	Форма проведения занятия
1.	Тема 1. Характеристика природопользования в России и в мире	4	Семинар-развернутая беседа
2.	Тема 2. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды	4	Семинар-развернутая беседа
3.	Тема 3. Природоохранные требования к осуществлению хозяйственной и иной деятельности	4	Семинар-развернутая беседа
4.	Тема 4. Юридическая ответственность за нарушения	4	Семинар-развернутая беседа
5.	Тема 5. Эколого-правовой режим особо охраняемых и	4	Итоговый

экологически неблагополучных территорий		семинар
---	--	---------

4.2.3. Самостоятельная работа

Подготовка к зачету с оценкой – 4 часа

5. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.1. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения лекционных и практических занятий с применением мультимедийных средств.

Основными видами учебных занятий являются теоретические и практические (семинарские) занятия.

Курс состоит из лекций, семинаров и индивидуальных (самостоятельных) занятий.

В процессе преподавания дисциплины возможно использование следующих технологий образовательного процесса:

1. Технология презентации знаний (основана на поведении преподавателя, в которой преобладает приоритет и опора на методические приемы преподнесения знаний).

2. Технократическая технология (приоритет отдается использованию технических средств, особенно ПК). Система формализации знаний, запрограммированных форм и методов проведения занятий, жесткого регламента.

3. Технология адаптивного типа (предполагает регулярную корректировку форм занятий и стилей обучения).

В самостоятельной работе обучающихся используются информационные технологии:

- электронная системы тестов «Фонд контрольных заданий» включает вопросы по тематике аудиторной и самостоятельной работы (примеры заданий прилагаются).

- консультирование студентов с использованием электронной почты;

- использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний обучающихся.

5.2. Лицензионное программное обеспечение

- Лицензии Microsoft Open License (Value) Academic.

Включают продукты Microsoft Office и Microsoft Windows для компьютерных лабораторий и сотрудников института:

- программный продукт Office Home and Business 2016 - 2шт (товарная накладная TN000011138 от 01.10.19);

- электронная лицензия 02558535ZZE2106 дата выдачи первоначальной лицензии 21.06.2019 (товарная накладная TN000006340 от 03.07.19);

- 93074333ZZE1602 дата выдачи первоначальной лицензии 21.05.2015;

- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 19.01.2012;

- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;

- 66190326ZZE1111 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;

- 62445636ZZE0907 дата выдачи первоначальной лицензии 12.07.2007;

- 61552755ZZE0812 дата выдачи первоначальной лицензии 27.12.2006;

- 60804292ZZE0807 дата выдачи первоначальной лицензии 06.07.2006.

2. Лицензионное соглашение 9334508 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях:
 - Управление производственным предприятием;
 - Управление торговлей;
 - Зарплата и Управление Персоналом;
 - Бухгалтерия.
3. Сублицензионный договор №016/060824/002 от 06.09.2024. Неисключительные права на использование программных продуктов «1С: Комплект поддержки» 1С: КП базовый 12 мес. (основной продукт «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях» рег. номер 9334508).
4. Договор №ИП20-92 от 01.03.2020 об информационной поддержке и обеспечения доступа к информационным ресурсам Сети Консультант Плюс в объеме комплекта Систем Справочно Правовой Системы Консультант Плюс (число ОД 50).
5. Лицензия 1С1С-250124-090052-613-987 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License (80 Users до 12.04.2026).
6. Лицензия №54736 на право использования программного продукта «Система тестирования INDIGO» (бессрочная академическая на 30 подключений от 07.09.2018).
7. Договор АНООВО «КИУ» с ООО «СкайдНС» Ю-04056 на оказание услуг контент-фильтрации сроком 12 месяцев от 10.01.25 года.
8. Договор АНПОО «ККУ» с ООО «СкайдНС» Ю-04056/1 на оказание услуг контент-фильтрации сроком 12 месяцев от 10.01.25 года.
9. Образовательная лицензия NC240P-B61A0D13D5DB-157609 на право использования программного продукта "Платформа nanoCAD" (версия "24.0") до 12.01.26 (15 раб. мест).

5.3. Современные профессиональные базы данных

В образовательном процессе при изучении дисциплины используются следующие современные профессиональные базы данных:

1. «Университетская Библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru/>

5.4. Информационные справочные системы

Изучение дисциплины сопровождается применением информационных справочных систем:

1. Справочная информационно-правовая система «Гарант» (договор № 118/12/11).
2. Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор № ИП20-92 от 01.03 2020).

6. Фонд оценочных средств

Типовые задания, база тестов и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в том числе в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Универсальная система оценивания результатов обучения выполняется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего

контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНПО «ККУ», утвержденным приказом директора от 03.02.2020 г. № 31 о/д и включает в себя системы оценок:

- 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- 2) «зачтено», «не зачтено».

7. Основная и дополнительная учебной литература и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Короткий Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Короткий, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571> (дата обращения: 03.11.2021).
2. Кузнецов Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473270> (дата обращения: 03.11.2021).
3. Павлова Е. И. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 418 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13802-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471408> (дата обращения: 14.09.2022).

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Блиновская Я.Ю. Морская экология и прибрежно-морское природопользование. Учебное пособие. – М.: Форум, 2015. – 267 с.
2. МАРПОЛ 73/78 — Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная Протоколом 1978 г. к ней, с учетом поправок, принятых Комитетом защиты морской среды ИМО.
3. Требования по предотвращению загрязнения окружающей среды (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 мая 2014 г. N 434-ст.).
4. Российский Речной регистр [сайт]. URL: <https://www.rivreg.ru/>
5. Российский морской регистр судоходства. <https://rs-class.org/ru/register/> 11 Интернет-ресурсы: <http://www.ecology.zaochnik.com/> / <http://www.ecosystema.ru/07referats/index-ecol.htm/> <http://www.stydney.ru/> <http://ru.wikipedia.org/wiki/биосфера/> <http://biosphere21century.ru/> <http://help-s.ru/discipline/kontrolnye/ecologia.php/>

7.3. Электронные образовательные ресурсы

1. Коллекция Федерального центра информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР: <http://fcior.edu.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>

3. Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8. Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

[1http://www.ecology.zachnik.com/](http://www.ecology.zachnik.com/)
<http://www.ecosystema.ru/07referats/index-ecol.htm/>
<http://www.stydney.ru/>
<http://ru.wikipedia.org/wiki/биосфера/>
<http://biosphere21century.ru/>
<http://help-s.ru/discipline/kontrolnye/ecologia.php/>

9. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимому для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины требуется мультимедийная техника. Специальных материально-технических средств: лабораторного оборудования, компьютерных классов и т.п., для преподавания дисциплины не требуется.

Во время лекционных занятий целесообразно использовать мультимедийную технику, так как практически ко всем лекциям разработаны слайдовые презентации, сопоставительные таблицы и другой материал, который можно продемонстрировать с помощью мультимедийного проектора. В связи с этим материально-техническое обеспечение дисциплины предполагает мультимедийное оборудование. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Минимальные требования к оргтехнике:

Процессор: 1,2 ГГц и выше;

Оперативная память: 1 Г и выше;

Другие устройства: Звуковая карта, колонки и/или наушники;

Устройство для чтения DVD-дисков.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных кабинетов:

Зал дипломного проектирования, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Для среднего профессионального образования.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(ЕН.04)**

По специальности	09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация	«Специалист по информационным системам»
Форма обучения	Очная
По специальности	09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Калининград

1.1. Оценочные средства по итогам освоения дисциплины

1.1.1. Цель оценочных средств

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося на данном этапе обучения требованиям рабочей программы по дисциплине «Экологические основы природопользования».

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Комплект оценочных средств включает контрольные материалы для проведения всех видов контроля в форме устного и письменного опроса, практических занятий, и промежуточной аттестации в форме вопросов к зачету с оценкой.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1.1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Объектом оценивания являются формируемые компетенции ОК 1-5, ОК 9, ОК 11, ПК 2.3, ПК 2.4.

Результатами освоения дисциплины являются:

Уметь

использовать представление:

- о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;
- об экологических принципах рационального природопользования

знать:

- правовые вопросы экологической безопасности.

1.1.3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний и умений формирующихся компетенций в рамках освоения дисциплины. В соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины «Основы исследовательской деятельности» предусматривается входной, текущий, рубежный и итоговый контроль результатов освоения (промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой).

1.2. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений (или опыта деятельности), в процессе освоения дисциплины (модуля, практики), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

1.2.1. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы для проведения входного контроля

Теоретические задания – ТЗ (для устного или письменного контроля)

Раздел 1. Введение в экологию

1. Какое значение имеет природа в жизни человека?
2. Чем отличается воздействие на природу людей от воздействия на нее животных?

3. Как изменялся характер воздействия людей на природу на разных этапах развития человеческого общества?
4. С какого времени истории человек стал бережно относиться к природе?

Раздел 2. Экология окружающей среды

1. В чем принципиальное отличие в решении проблем рационального использования и охраны природы в развитых и развивающихся странах?
2. Перечислите правила и принципы охраны природы, дайте их краткую характеристику.

Раздел 3. Экология использования природных ресурсов

1. Назовите виды природных ресурсов в зависимости от их использования, ограниченности, способности к восстановлению возобновлению.
2. В чем отличие использования возобновимых и невозобновимых природных ресурсов?
3. Охарактеризуйте современные экологические проблемы энергетики.
4. Обоснуйте экологические характеристики альтернативных источников энергии.

Раздел 4. Деградация окружающей среды

1. Чем объясняется “парниковый эффект” и каковы его последствия?
2. Почему истощается озоновый слой Земли?
3. Чем вызваны кислотные дожди?
4. Из каких источников попадают в атмосферу оксиды серы и азота?
5. Каковы особенности загрязнения пресноводных и морских экосистем?
6. В чем сущность процесса антропогенного эвтрофирования водоемов?
7. Каковы основные причины деградации почв?
8. В чем причина снижения биоразнообразия в биосфере? Каковы последствия?

Раздел 5. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

1. Перечислите важнейшие природоохранные законы РФ.
2. Как отражена охрана природы в Конституции РФ?
3. Как разрабатываются и принимаются законы по охране природы в России?
4. Какая организация координирует и проводит государственную политику по рациональному природопользованию и охране окружающей среды?
5. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды?
6. Как осуществляется контроль над выполнением законов и постановлений по охране природы в России?

Раздел 6. Экологический мониторинг

1. Какой закон является основным в системе экологического законодательства в РФ, в чем его особенности?
2. Перечислите объекты охраны окружающей природной среды.
3. Какие вы знаете виды ответственности за экологические правонарушения?
4. Какова цель экологического нормирования?
5. Что такое ПДК?
6. Перечислите задачи экологического мониторинга.

2.2. Тестовый контроль.

Вариант I (выбрать вариант правильного ответа)

1. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:
А. резких колебаний температуры;
Б. канцерогенных веществ;
В. радиоактивного загрязнения;
2. Особо токсичный компонент кислотных дождей:

- А. H_2S ;
 - Б. HCl ;
 - В. SO_2 .
3. Загрязнение, затрагивающее наследственные свойства организма и вызывающее изменения, которые могут проявиться в последующих поколениях, называется
- А. шумовым;
 - Б. радиоактивным;
 - В. физическим.
4. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:
- А. угарного газа;
 - Б. углекислого газа;
 - В. диоксида азота.
5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:
- А. массового уничтожения лесов;
 - Б. широкого использования фреонов;
 - В. распыления ядохимикатов на полях.
6. К природным ресурсам относится:
- А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;
 - Б. заводы, фабрики;
 - В. оборудование мастерской.
7. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:
- А. предприятия химической и угольной промышленности;
 - Б. сельское хозяйство;
 - В. бытовую деятельность человека;
8. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:
- А. разумное их освоение;
 - Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;
 - В. изучение законов природы.
9. Для окружающей среды наиболее опасно:
- А. радиоактивное загрязнение;
 - Б. шумовое загрязнение;
 - В. промышленное загрязнение.
10. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:
- А. тепловые электростанции;
 - Б. предприятия строительных материалов;
 - В. автотранспорт.
11. ПДК – это:
- А. природный декоративный кустарник;
 - Б. планировочный домостроительный комплекс;
 - В. предельно допустимые концентрации.
12. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется
- А. прогноз погоды;
 - Б. мониторинг;
 - В. посты наблюдения ГАИ.
13. Биосфера – это
- А. оболочка земли, населённая живыми организмами;
 - Б. верхний слой атмосферы;
 - В. нижний слой атмосферы.

14. Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется:
- А. акклиматизация;
 - Б. адаптация;
 - В. реинкарнация.
15. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:
- А. рыб;
 - Б. микроорганизмов;
 - В. торфа.
16. На сельскохозяйственных полях удобрения нужно вносить
- А. за 2 недели до уборки урожая;
 - Б. за 3-4 недели до уборки урожая;
 - В. за неделю до уборки урожая.
17. Урбанизация это:
- А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;
 - Б. процесс повышения роли села в жизни общества;
 - В. высшая форма организации производства для человеческого общества.
18. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают
- А. вредность вещества, массу загрязнителя;
 - Б. вид предприятия;
 - В. место расположение предприятия.
19. Полигон - это
- А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
 - Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
 - В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.
20. Пестициды – это
- А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;
 - Б. ядохимикаты, используемые для борьбы с мышами;
 - В. Ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.
21. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это
- А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;
 - Б. эрозия почв, обмеление рек;
 - В. разрушение почвенного плодородия.
22. Биологическое загрязнение связано с
- А. патогенными микроорганизмами;
 - Б. наличием в почве солей тяжелых металлов;
 - В. с наличием диоксинов в окружающей среде.
23. Главным (базовым) актом в области экологии является
- А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
 - Б. закон о «О недрах»;
 - В. Конституция РФ.
24. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №
- А. 67;
 - Б. 42;

- В. 15.
25. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:
- А. образуется в результате космических излучений;
 - Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
 - В. препятствует загрязнению атмосферы.
26. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:
- А. озеленение городов;
 - Б. очистные фильтры;
 - В. планировка местности.
27. Вырубка лесных массивов приводит к:
- А. увеличению видового разнообразия птиц;
 - Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
 - В. нарушению кислородного режима.
28. Оптимальный экологический фактор – это
- А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;
 - Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;
 - В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.
29. ЮНЕП – это:
- А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;
 - Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;
 - В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.
30. Экологический кризис – это
- А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;
 - Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;
 - В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

Вариант II (выбрать вариант правильного ответа)

1. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:
- А. образуется в результате космических излучений;
 - Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
 - В. препятствует загрязнению атмосферы.
2. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:
- А. желудочно-кишечного тракта;
 - Б. сердечно-сосудистой системы;
 - В. кожи;
3. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:
- А. угарного газа;
 - Б. углекислого газа;
 - В. диоксида азота.
4. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:
- А. озеленение городов;
 - Б. очистные фильтры;

- В. планировка местности.
5. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:
- А. разумное их освоение;
 - Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;
 - В. изучение законов природы.
6. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:
- А. кислотный дождь;
 - Б. фреон;
 - В. смог.
7. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:
- А. замена бензина смесью различных спиртов;
 - Б. озеленение городов и посёлков;
 - В. строительство переходов.
8. К природным ресурсам относится:
- А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;
 - Б. заводы, фабрики;
 - В. оборудование мастерской.
9. К неисчерпаемым природным ресурсам относят:
- А. нефть, каменный уголь;
 - Б. атмосферный воздух и энергия ветра;
 - В. леса.
10. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется
- А. рекультивация;
 - Б. дезертификация;
 - В. мелиорация.
11. Укажите исчерпаемый природный ресурс:
- А. атмосферный воздух
 - Б. нефть
 - В. энергия ветра
- загрязнение.
12. Вредные вещества классифицируются на
- А. на 5 классов опасности;
 - Б. на 4 класса опасности;
 - В. на 3 класса опасности.
13. К исчерпаемым природным ресурсам относят:
- А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;
 - Б. животные;
 - В. атмосферный воздух и энергия ветра.
14. Взрыв ёмкостей с ядерными отходами, приведший к сильному радиоактивному заражению большой территории и к эвакуации населения (Касли, Челябинская обл., СССР, 1957г) называется
- А. экологическая катастрофа;
 - Б. экологический кризис;
 - В. экологическое бедствие.
15. Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют:
- А. биогенным;
 - Б. гетерогенным;
 - В. антропогенным.
16. Ноосфера – это:

- А. сфера прошлого;
Б. сфера разума;
В. сфера будущего.
17. ПДВ – это:
А. программно-достаточная вентиляция;
Б. проектно декларированный взнос;
В. предельно допустимые выбросы.
18. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:
А. рыб;
Б. микроорганизмов;
В. торфа.
19. Вырубка лесных массивов приводит к:
А. увеличению видового разнообразия птиц;
Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
В. нарушению кислородного режима.
20. Природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу называется:
А. экологическая катастрофа;
Б. экологический катаклизм;
В. экологическое крушение.
21. Крупнейшие экологические катастрофы связаны
А. химической промышленностью;
Б. атомной промышленностью;
В. целлюлозно-бумажной промышленностью.
22. Основным параметром, определяющим вредность того или иного химического вещества в почве:
А. реакция почвенной среды.
Б. предельно допустимая концентрация химического вещества в почве;
В. влажность почвы.
23. Санкционированные свалки – это
А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.
24. Оптимальный экологический фактор – это
А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;
Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;
В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.
25. Экологический кризис – это
А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;
Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;

В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

26. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется

А. компостированием;

Б. сжиганием;

В. пиролизом.

27. Пестициды – это

А. вещества, применяемые для обогащения почвы элементами питания;

Б. вещества, применяемые в сельском хозяйстве в борьбе с сорняками, вредителями и возбудителями болезней;

В. вещества, применяемые для ускорения созревания культурных растений.

28. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №

А. 67;

Б. 42;

В. 15.

29. Главным (базовым) актом в области экологии является

А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;

Б. закон о «О недрах»;

В. Конституция РФ.

30. ЮНЕП – это:

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;

Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;

В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

Вариант III (выбрать вариант правильного ответа)

1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

А. угарного газа;

Б. углекислого газа;

В. диоксида азота.

2. Укажите исчерпаемый природный ресурс:

А. атмосферный воздух

Б. нефть

В. энергия ветра

3. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

А. резких колебаний температуры;

Б. канцерогенных веществ;

В. радиоактивного загрязнения;

4. Для окружающей среды наиболее опасно:

А. радиоактивное загрязнение;

Б. шумовое загрязнение;

В. промышленное загрязнение.

5. Экологические катастрофы бывают:

А. природные, антропогенные;

Б. искусственные;

- В. естественные.
6. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №
- А. 67;
 - Б. 42;
 - В. 15.
7. Главным (базовым) актом в области экологии является
- А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
 - Б. закон о «О недрах»;
 - В. Конституция РФ.
8. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:
- А. желудочно-кишечного тракта;
 - Б. сердечно-сосудистой системы;
 - В. кожи;
9. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:
- А. замена бензина смесью различных спиртов;
 - Б. озеленение городов и посёлков;
 - В. строительство переходов.
10. К природным ресурсам относится:
- А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;
 - Б. заводы, фабрики;
 - В. оборудование мастерской.
11. Урбанизация это:
- А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;
 - Б. процесс повышения роли села в жизни общества;
 - В. высшая форма организации производства для человеческого общества.
12. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:
- А. кислотный дождь;
 - Б. фреон;
 - В. смог.
13. Биологическое загрязнение связано с
- А. патогенными микроорганизмами;
 - Б. наличием в почве солей тяжелых металлов;
 - В. с наличием диоксинов в окружающей среде.
14. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают
- А. вредность вещества, массу загрязнителя;
 - Б. вид предприятия;
 - В. место расположение предприятия.
15. ЮНЕП – это:
- А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;
 - Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;
 - В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.
16. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:
- А. предприятия химической и угольной промышленности;
 - Б. сельское хозяйство;
 - В. бытовую деятельность человека;
17. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется
- А. рекультивация;
 - Б. дезертификация;

- В. мелиорация.
18. Экологический кризис – это
- А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;
 - Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;
 - В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.
19. Вредные вещества классифицируются на
- А. на 5 классов опасности;
 - Б. на 4 класса опасности;
 - В. на 3 класса опасности.
20. К исчерпаемым природным ресурсам относят:
- А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;
 - Б. животные;
 - В. атмосферный воздух и энергия ветра.
21. Пестициды – это
- А. вещества, применяемые для обогащения почвы элементами питания;
 - Б. вещества, применяемые в сельском хозяйстве в борьбе с сорняками, вредителями и возбудителями болезней;
 - В. вещества, применяемые для ускорения созревания культурных растений.
22. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется
- А. прогноз погоды;
 - Б. мониторинг;
 - В. посты наблюдения ГАИ.
23. Оптимальный экологический фактор – это
- А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;
 - Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;
 - В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.
24. Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют:
- А. биогенным;
 - Б. гетерогенным;
 - В. антропогенным.
25. Ноосфера – это:
- А. сфера прошлого;
 - Б. сфера разума;
 - В. сфера будущего.
26. ПДВ – это:
- А. программно-достаточная вентиляция;
 - Б. проектно декларированный взнос;
 - В. предельно допустимые выбросы.
27. Вырубка лесных массивов приводит к:
- А. увеличению видового разнообразия птиц;
 - Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
 - В. нарушению кислородного режима.
28. Санкционированные свалки – это

- А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
- Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
- В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

29. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:

- А. образуется в результате космических излучений;
- Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
- В. препятствует загрязнению атмосферы.

30. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется

- А. компостированием;
- Б. сжиганием;
- В. пиролизом.