

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)  
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
Ширяев С.Г.  
« 29 » августа 2023 г.  
м.п.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН.01 Экологические основы природопользования

Специальность 36.02.02 Зоотехния (11 класс - среднее общее образование)  
Форма обучения Очная, заочная

**Организация-разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

**Разработчик:**

Турчин В.В. Зав. кафедрой канд. с.-х. наук доцент  
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

**На заседании Методического совета Колледжа** протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1

Директор Донского аграрного колледжа Широкова Н.В.  
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

## 1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ЕН.01 Экологические основы природопользования.

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра в форме периодического выборочного устного опроса, тестирования по пройденным разделам и контроля за выполнением заданий на лабораторных и практических занятиях.

## 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (умения, знания, общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
<b>уметь:</b> – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности (ОК 1, ОК 2, ОК 7) – использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания (ОК 1, ОК 2, ОК 7); – соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности (ОК 1, ОК 2, ОК 7).	<ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять взаимосвязи природных ресурсов с размещением производства;</li><li>- выявлять проблемы рационального природопользования и воспроизводства природных ресурсов;</li><li>- определять уровень экологической безопасности производства.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Периодический устный опрос</li><li>– Тестирование</li><li>– Наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях</li><li>– Контроль самостоятельной работы</li><li>– Дифференцированный зачет</li></ul>

<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> <li>- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> <li>- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> <li>- методы экологического регулирования (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> <li>- принципы размещения производства различного типа (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> <li>- основные группы отходов, их источники и масштабы образования (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> <li>- понятие и принципы мониторинга окружающей среды (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды воздействия человека на природу;</li> <li>- законы взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимодействия общества и природы на различных этапах исторического развития;</li> <li>- понятие и причины экологического кризиса; признаки и уровни экологического кризиса;</li> <li>- определения и понятия: природопользование, природопользование рациональное, природно-ресурсный потенциал. исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. невозобновимые, возобновимые и относительно возобновимые ресурсы;</li> <li>- методы и инструменты (рычагов) регулирования. симбиоз из административных и рыночных механизмов (так называемый смешанный механизм);</li> <li>- особенности размещения производств с учетом экологической обстановки;</li> <li>- классификация отходов, классы опасности отходов;</li> <li>- понятие и назначение мониторинга окружающей среды; принципы мониторинга; основные виды мониторинга окружающей среды; понятие экологического риска;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодический устный опрос</li> <li>- Тестирование</li> <li>- Наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях</li> <li>- Оценка докладов</li> <li>- Оценка решения задач</li> <li>- Контроль самостоятельной работы</li> <li>- Дифференцированный зачет</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</p> <p>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</p> <p>- природноресурсный потенциал Российской Федерации (ОК 1, ОК 2, ОК 7);</p> <p>- охраняемые природные территории (ОК 1, ОК 2, ОК 7).</p>	<p>- основные этапы развития экологического законодательства; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; основные законодательные акты в области охраны природы;</p> <p>- формы, принципы и направления международного сотрудничества в области охраны природы; основные конвенции 20 столетия; экологические права и обязанности граждан;</p> <p>- размещение и основные параметры природноресурсного потенциала РФ;</p> <p>- основные виды охраняемых природных территорий; задачи охраняемых природных территорий.</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### **3. Контрольно-оценочные материалы текущего контроля**

В качестве контрольно-оценочных материалов текущего контроля используются:

#### **3.1. Периодический устный опрос**

##### **Тема 1.1 Основные понятия экологии.**

1. Охарактеризуйте понятие экология.
2. Каковы важнейшие условия существования и развития жизни на Земле?
3. Что такое популяция и имеют ли популяции какие-то практические значения в жизни людей?
4. Современная экология представляет собой систему взаимосвязанных областей знаний. Какие области знаний входят в эту систему?
5. Что такое биоценоз и как он соотносится с экосистемой?
6. Что такое продуктивность растительных сообществ и какое она может иметь значение для общества?

##### **Тема 1.2 Антропогенное воздействие на окружающую среду.**

1. Какие последствия вызвала хозяйственная деятельность в различных природных сферах.
2. Какую опасность представляют загрязнения.
3. Приведите примеры природных ресурсов – источники энергии, сырье, предметы потребления, банк генофонда или источников информации об окружающем мире.
4. Как и почему изменилось потребление природных ресурсов во второй половине текущего столетия?
5. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.
6. Какие меры предпринимаются для решения экологических проблем в этой сфере.

##### **Тема 2.1 Основы природоохранной деятельности.**

1. Дайте определение понятию «управление природоохранной деятельностью».
2. Охарактеризуйте методы управления природоохранной деятельностью.
3. Назовите объекты и субъекты управления природоохранной деятельностью.
4. Перечислите функции Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации?
5. Охарактеризуйте структуру Министерства природных ресурсов и экологии?

6. Назовите основные правовые документы, регулирующие природоохранную деятельность.

### **Тема 2.2 Основы производственной деятельности**

1. Дайте определение следующим понятиям: мониторинг, прогнозирование, моделирование, экспертиза.
2. Виды загрязнений окружающей среды в процессе производственной деятельности.
3. Какие меры могут способствовать снижению количества отходов?
4. Укажите основные виды отходов производства и потребления.
5. В чем состоят особенности определения загрязнения почвы опасными веществами?
6. Какие общие и суммарные показатели качества воды.

### **Критерии оценки устных ответов**

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов
Ответы на вопросы даны в полном объеме, высказывания связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры.	Отлично
Вопрос раскрыт не в полном объеме, высказывания в основном связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры. Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании темы.	Хорошо
Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя. Высказывания несвязные и нелогичные. Научная лексика не использована, примеры не приведены.	Удовлетворительно
Ответы на вопросы отсутствуют.	Неудовлетворительно

## 3.2. Пример тестовых заданий

**Вопрос 1. Система взаимодействия живой и неживой природы – это**

- 1) Биогенез;
- 2) Экологическая система;
- 3) Биосфера;
- 4) Агрогенез.

**Вопрос 2. Определение ПДК? (выбрать правильный ответ)**

- 1) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ и охрана окружающей среды;
- 2) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ, превышение которой приводит к негативному воздействию на ОПС, здоровье человека и последующих его поколений;
- 3) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ или группы веществ на всех этапах использования их человеком;
- 4) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ или группы веществ на начальных этапах его развития.

**Вопрос 3. Что такое мониторинг?**

- 1) система оценки изменения окружающей среды;
- 2) прогноз влияния человека на окружающую среду;
- 3) неблагоприятное влияние человека на природу;
- 4) система наблюдения, оценки и прогнозы позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды под влиянием человека.

**Вопрос 4. С целью прогнозирования последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду используют методы: (выберите правильные варианты ответы)**

- 1) экспертных оценок;
- 2) торгового баланса;
- 3) моделирование;
- 4) статистический

**Вопрос 5. Человек является частью... (выбрать правильный ответ)**

- 1) тропосферы;
- 2) техносферы;
- 3) биосферы;
- 4) литосферы.

**Вопрос 6. Усиление «парникового эффекта» происходит вследствие увеличения выбросов... (выбрать правильный ответ)**

- 1) диоксида углерода и метана;
- 2) аммиака и сероводорода;
- 3) озона и формальдегида;
- 4) диоксид серы.

**Вопрос 7. Зеленые насаждения в городах выполняют функции... (выбрать правильный ответ)**

- 1) снижение запыленности;
- 2) увеличение запыленности;
- 3) накопление вредителей;
- 4) выделение ядовитых веществ.

**Вопрос 8. Особо охраняемая территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется (выбрать правильный ответ)**

- 1) заповедником направленного режима;
- 2) биосферным заповедником;
- 3) национальным парком;
- 4) заказником.

**Вопрос 9. Совокупность превращений и пространственных перемещений веществ или группы веществ на всех этапах использования его человеком – это... (выбрать правильный ответ)**

- 1) ресурсный цикл;
- 2) природный цикл;
- 3) транспортировка сырья;
- 4) переработка сырья.

**Вопрос 10. Привести примеры природных ресурсов: (указать правильные ответы)**

- 1) лес;
- 2) почва;
- 3) нефть;
- 4) мазут;
- 5) природный газ.

**Вопрос 11. Выберите из нижеперечисленных масштабов загрязнений самый мелкий: (выбрать правильный ответ)**

- 1) глобальный;
- 2) региональный;
- 3) точечный;
- 4) локальный;
- 5) фоновый.



**Вопрос 12. Качество окружающей среды – это ... (выбрать правильный ответ)**

- 1) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе;
- 2) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ;
- 3) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека;
- 4) совокупность природных условий, данных человеку при рождении.

**Вопрос 13. Из перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является (выбрать правильный ответ)**

- 1) парк;
- 2) огород;
- 3) пруд;
- 4) лес.

**Вопрос 14. Укажите возобновляющиеся природные ресурсы: (указать правильные ответы)**

- 1) энергия процесса фотосинтеза;
- 2) гидроэнергия;
- 3) энергия ветра;
- 4) ядерное топливо.

**Вопрос 15. К механическим способам очистки сточных вод относятся... (выбрать правильный ответ):**

- 1) экстракция;
- 2) флотация;
- 3) отстаивание;
- 4) коагуляция.

**Вопрос 16. Естественное загрязнение биосферы происходит в результате**

- 1) лесных пожаров;
- 2) отмирания значительного количества биомассы в экосистеме;
- 3) многократного увеличения численности одного из видов;
- 4) обработка растений пестицидами.

**Вопрос 17. Как можно сократить количество поступающих загрязнений от промышленных предприятий?**

- 1) сократить производство изготовления продукции;
- 2) применять малоотходное производство;
- 3) установить очистные сооружения;
- 4) установить отстойники- накопители.

**Вопрос 18. Что понимают под термином «рациональное природопользование»?**

- 1) практика использования природной среды и других природных ресурсов человечества;
- 2) система деятельности, призванная обеспечить наиболее эффективный режим воспроизводства и экономной эксплуатации природных ресурсов с учетом перспективных интересов развивающегося хозяйства и сохранения здоровья людей;
- 3) точный математический расчет в использовании природных ресурсов;
- 4) потребительское отношение к природным ресурсам.

**Вопрос 19. Что понимают под термином «производство малоотходное»?**

- 1) это такой метод производства продукции, при котором все сырье и энергия используются наиболее рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
- 2) это производство продукции при минимально возможном числе технологических стадий;
- 3) производство с низким качеством выпускаемой продукции;
- 4) производство с высоким спросом на продукцию.

**Вопрос 20. Что понимают под экологическим правонарушением?**

- 1) общественно опасное виновное деяние, посягающее на установленный в РФ экологический правопорядок, экологическую безопасность общества, причиняющее вред окружающей природной среде и здоровью человека;
- 2) виновное, противоправное деяние, нарушающее природоохранное законодательство и причиняющее вред окружающей природной среде и здоровью человека;
- 3) отсутствие нормативных документов качества природной среды.

**Критерии оценки выполнения тестовых заданий**

85-100% правильных ответов – 5 баллов;

75-84% правильных ответов – 4 балла;

55-74% правильных ответов – 3 балла;

Менее 55% правильных ответов – 2 балла.

### **3.3. Оценка выполненных практических работ, контроль самостоятельной работы**

Оценка выполненных практических работ включает умение охарактеризовать современные экологические проблемы разного масштаба, аргументирует наличие экологического кризиса в мире, стране или регионе, свободно решает проблемные задачи, устанавливает соответствие между отраслями техники и результатами воздействия на атмосферу загрязнителей, выбрасываемых работающими в этих отраслях предприятиями и машинами.

Критерии оценивания:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и дополнительную литературу по программе; умеющий проявить творческие способности.

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание изучаемого материала, успешно выполняющий программные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но допускающий погрешности в устных ответах и при выполнении практических заданий. Однако, эти недочеты студент может самостоятельно устранить под руководством преподавателя.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не способному самостоятельно их устранять и продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

#### **Оценка за семестр**

Семестровая оценка определяется как округленное до целого числа среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных в течение семестра.

## **4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Учебным планом по дисциплине «Экологические основы природопользования» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

### **4.1. Задания**

Пример задания:

#### **Вариант задания №1**

**A1. Выберите из предложенного списка исчерпаемые невозобновимые природные ресурсы:**

рыбы, растения, энергия морских приливов, энергия ветра, уголь, атмосферный воздух, птицы, нефть, воды океанов, пресные воды, железосодержащие руды, почва, солнечная энергия, медный колчедан, полиметаллические руды, природный газ, поваренная соль, леса, солнечный свет, млекопитающие, торф, жемчуг.

**A2. В атмосфере Земли содержится 20,95%:**

а) азота; б) кислорода; в) углекислого газа; г) углеводов; д) аргона.

**A3. Парниковый эффект, вызванный увеличением в атмосфере углекислого газа, приводит к:**

- а) понижению температуры нижних слоев атмосферы;
- б) повышению температуры нижних слоев атмосферы;
- в) таянию вечных снегов и затоплению низменных участков земли;
- г) отравлению организмов;
- д) увеличению радиационного фона на Земле.

**A4. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...**

а) природопользованием; б) социологией; в) естествознанием; г) культурологией.

**A5. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется ... ответственностью.**

а) уголовной; б) административной в) материальной; г) дисциплинарной.

**B1. Правильны ли утверждения (да или нет):**

а) за последние 10 тыс. лет человеком на планете уничтожено 2/3 лесов;

б) ныне площадь вырубок существенно превышает площадь посадок деревьев;

в) вырубленные участки влажных тропических лесов довольно быстро восстанавливаются в прежнем составе;

г) опустынивание не может происходить в результате вырубки лесов;

д) наибольшее число пожаров происходит по естественным причинам;

е) биологические меры борьбы самые неэффективные, действуют недолго;

ж) наиболее эффективна охрана редких растений в парках и курортных зонах;

з) занесение вида в Красную книгу – это сигнал об опасности, угрожающей его существованию;

и) растительность, в том числе леса, – это невозобновимые природные ресурсы;

к) экономический ущерб, приносимый лесу пожарами, превышает урон от вредителей и болезней.

**B2. Расшифруйте аббревиатуры ПАВ, СМС, ГЭС, АЭС.**

**B3. Расположите перечисленные источники получения энергии в порядке убывания их экологической безопасности: гидроэлектростанции (ГЭС) на равнинных реках; ГЭС на горных реках; атомные электростанции; солнечные станции; теплоэлектростанции (ТЭЦ)на угле; ТЭЦ на природном газе; ТЭЦ на торфе; ТЭЦ на мазуте; приливно-отливные электростанции; ветряные электростанции.**

**C1. Дать характеристику конференции ООН (объяснить не менее 5 принципов).**

**С2.** Перечислить международные организации по охране окружающей среды (не менее 5).

**С3.** Перечислите отрасли хозяйства, в наибольшей степени загрязняющие поверхностные и подземные воды.

### **Вариант №2**

**А1.** Озоновый слой находится в:

а) нижнем слое атмосферы; б) верхнем слое атмосферы; в) верхнем слое океана; г) глубине океана.

**А2.** Куда можно вывозить и выгружать (учитывая экономические и экологические последствия) собранный на дорогах города снег? Выберите правильный ответ и обоснуйте его: а) на поле; б) в реку или озеро; в) в специально вырытый котлован; г) в любое место.

**А3.** Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это называется правилом ...

а) приоритета охраны природы над ее использованием; б) повышения степени использования; в) региональности; г) прогнозирования.

**А4.** Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются ...

а) природными ресурсами; б) природными условиями; в) природной средой; г) предметами потребления.

**А5.** Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется ...

а) экологическим риском; б) экологическим кризисом; в) экологической катастрофой.

**В1.** Правильны ли утверждения (да или нет):

а) за последние 10 тыс. лет человеком на планете уничтожено 2/3 лесов;

- б) ныне площадь вырубок существенно превышает площадь посадок деревьев;
- в) вырубленные участки влажных тропических лесов довольно быстро восстанавливаются в прежнем составе;
- г) опустынивание не может происходить в результате вырубки лесов;
- д) наибольшее число пожаров происходит по естественным причинам;
- е) биологические меры борьбы самые неэффективные, действуют недолго;
- ж) наиболее эффективна охрана редких растений в парках и курортных зонах;
- з) занесение вида в Красную книгу – это сигнал об опасности, угрожающей его существованию;
- и) растительность, в том числе леса, – это невозобновимые природные ресурсы;
- к) экономический ущерб, приносимый лесу пожарами, превышает урон от вредителей и болезней.

**В2.** Дать характеристику мониторингу (виды и классификация).

**В3.** Перечислить санитарно-гигиенические нормативы качества. (объяснить и привести примеры).

**С1.** Объясните, почему экологи считают, что сбор металлолома и макулатуры – это важное природоохранное мероприятие.

**С2.** В чем преимущество замкнутых технологий использования воды по сравнению со строительством совершенных очистных сооружений?

**С3.** Дать характеристику охраняемым природным территориям.

### **Критерии оценивания**

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности

Оценка уровня подготовки

Количество баллов вербальный аналог

80 ÷ 100 Более 50 отлично

65 ÷ 79 Более 40 хорошо

50 ÷ 64 Более 30 удовлетворительно  
менее 50 0-29 неудовлетворительно

### **Вопросы к дифференцированному зачёту по дисциплине «Экологические основы природопользования»**

1. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.
2. Особенности взаимодействия общества и природы.
3. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.
4. Об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса.
5. Принципы рационального природопользования.
6. Методы рационального природопользования.
7. Методы экологического регулирования.
8. Принципы размещения производств различного типа.
9. Основные группы отходов.
10. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.
11. Понятие мониторинга окружающей среды.
12. Принципы мониторинга окружающей среды.
13. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.
14. Социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.
15. Принципы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
16. Правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
17. Природоресурсный потенциал Российской Федерации.
18. Охраняемые природные территории.
19. Анализ экологических последствий различных видов деятельности.



20. Прогноз экологических последствий различных видов деятельности.
21. Взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.
22. Регламенты экологической безопасности в профессиональной деятельности.
23. Понятие теоретических знаний в области экологии.
24. Понятие теоретических знаний в области природопользования.
25. Методы расчета параметров производственных ресурсов и результатов деятельности предприятия.
26. Методы расчета параметров экономических затрат и результатов деятельности предприятия.
27. Формы воздействия на природу.
28. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.
29. Урбанизация и биосфера.
30. НТП и природа в современную эпоху.
31. Утилизация отходов.
32. Перспективы создания природосберегающих производств.
33. Признаки экологического кризиса.
34. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.
35. Природные ресурсы и рациональное природопользование.
- 36.. Классификация природных ресурсов, использование и воспроизводство ресурсов.
37. Пищевые ресурсы человечества.
38. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
39. Проблемы демографии.
40. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными отходами.
41. Загрязнение биосферы и способы ликвидации их последствий.

42. «Зеленые революции» и их последствия.
43. Мониторинг.
44. Правовые и социальные вопросы природопользования.
45. История Российского природоохранного законодательства.
46. Международные природоохранные мероприятия и организации, участие в них России
47. Новые подходы к природоохранной деятельности.
48. Правовая и юридическая ответственность предприятий.
49. Экологическая оценка производств.
50. История Российского экологического законодательства.

5. Задания закрытого и открытого типа для проверки остаточных знаний

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ЕН.01 Экологические основы природопользования 1.

\_\_\_\_\_ – это отдельные элементы среды обитания, которые воздействуют на организмы.

Правильный ответ: Экологические факторы.

2. Какое количество энергии биомассы потребляется при переходе с одного трофического уровня на другой? (закон пирамиды энергий Р. Линдемана)

Правильный ответ: 10 %.

3. Антропогенные факторы – \_\_\_\_\_ человека, приводящая либо к прямому воздействию на живые организмы, либо к изменению среды их обитания.

Правильный ответ: деятельность.

4. \_\_\_\_\_ – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Правильный ответ: экологический риск.

5. Экологическое неблагополучие, характеризующееся устойчивыми отрицательными изменениями окружающей среды и представляющие угрозу для здоровья людей, называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: чрезвычайная экологическая ситуация.

6. Система наблюдения, оценки и прогнозы позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды под влиянием человека называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: мониторингом.

7. Ежегодно в Средиземное море сбрасывается 120 000 т отработанных масел, 600 000 т моющих средств и 100 т ртути. Сколько всего тонн вредных веществ попадает в море?

Правильный ответ: 720 000 т.

8. Какой экологический норматив используют для оценки уровня загрязнения почвы? \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: ПДК.

9. В результате аварийных разливов нефти в мире гибнет 1 000 000 водоплавающих птиц в год. Сколько птиц может погибнуть за 5 лет?

Правильный ответ: 5000 000.

10. Загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: биологическим.

11. Всемирная стратегия охраны природы, получившая название «Забота о Земле – стратегия устойчивого существования» была принята в \_\_\_\_\_ году.

Правильный ответ: 1991.

12. \_\_\_\_\_ оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, природные ресурсы и здоровье людей.

Правильный ответ: экологическая экспертиза.

13. \_\_\_\_\_ (ПДВ) – максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени разрешается данному конкретному предприятию выбрасывать в атмосферу, не вызывая при этом превышения в них предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ и неблагоприятных экологических последствий.

Правильный ответ: предельно допустимый выброс.

14. Бурный рост населения на Земле и интенсификация производственной деятельности привели к \_\_\_\_\_ экологической обстановки на планете.

Правильный ответ: ухудшению.

15. Какой процент от массы земной коры составляют все растения и животные?

Правильный ответ: 0.1%.

Задания закрытого типа:

1. К антропогенным экологическим факторам относятся:

- а). Извержение вулкана.
- б). Биологические методы защиты растений.
- в). Вращение Земли
- г). Аллеолопатия.

Правильный ответ: б.

2. К мотивам рационального природопользования и охраны природы относятся:

- а). политический;
- б). религиозный;
- в). гуманистический;

г). эстетический.

Правильный ответ: г.

3. К абиотическим факторам относят:

- а). загрязнение окружающей среды человеком;
- б). влияние растений на жизнь животных;
- в). изменение температуры в течение суток;
- г). обильный снегопад;

Правильный ответ: в, г.

4. Установите соответствие между термином и его определением.

- а). Правило региональности;
- б). Правило прогнозирования;
- в). Правило косвенного использования и охраны;
- г). Правило множественного значения объектов и явлений природы;

1. использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться с учетом интересов разных отраслей хозяйства;

2. использование или охрана одного объекта природы может приводить к косвенной охране другого, а может приносить ему вред;

3. использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться с учетом местных условий;

4. использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования.

Правильный ответ: а-3), б-4), в-2), г-1.

5. Определите последовательность процедур в системе мониторинга:

- а). Составление информационной модели для объекта наблюдения;
- б). Оценка состояния объекта наблюдения и идентификация его информационной модели;
- в). Выделение (определение) объекта наблюдения;
- г). Обследование выделенного объекта наблюдения;
- д). Прогнозирование изменения состояния объекта наблюдения.

Правильный ответ: в), г), а), б), д).

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ЕН.01 Экологические основы природопользования 1. СУБД – это комплекс \_\_\_\_\_ средств создания базы данных, поддержания ее в актуальном состоянии и организации поиска в ней необходимой информации.

Правильный ответ: программных средств.

2. Глобальное потепление климата – это \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: экологический кризис

3. Проблема перенаселения относится к глобальному \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: экологическому кризису.

4. Первые геоинформационные системы, связанные с мониторингом лесов были созданы?

Правильный ответ: в 60-х годах XX в.

5. Все факторы среды, воздействующие на организм, называются \_\_\_\_\_ факторами.

Правильный ответ: экологическими.

6. \_\_\_\_\_ системы имеют четкие границы. Они не могут существовать без вмешательства человека, который отбирает для них определенные растения и животных. Они создаются, например для получения сельскохозяйственной продукции.

Правильный ответ: искусственные.

7. Метод \_\_\_\_\_ в отличие от наблюдения состоит в том, что исследователь сознательно вносит определенные изменения в экосистему и следит за ее ответной реакцией.

Правильный ответ: эксперимента.

8. Сколько литров кислорода потребляет на 1000 км легковой автомобиль?

Правильный ответ: 300 000 л.

9. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы называется

\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: чрезвычайной ситуацией.

10. Строки таблиц базы данных в ГИС называют \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: записями.

11. \_\_\_\_\_ – проверка соответствия показателей качества окружающей среды (воды, атмосферного воздуха, почв и т. д) установленным нормам и требованиям (ПДК, ПДС, ПДВ, ПДВВ и др.).

Правильный ответ: контроль состояния окружающей среды.

12. \_\_\_\_\_ (ПДС) – максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени разрешается данному конкретному предприятию выбрасывать в водоём, не вызывая при этом превышения в них предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ и неблагоприятных экологических последствий.

Правильный ответ: предельно допустимый сброс.

13. Количество загрязняющего вещества в окружающей среде, которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это

\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: предельно допустимая концентрация (ПДК).

14. \_\_\_\_\_ – это системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах.

Правильный ответ: геоинформационные системы.

15. Под \_\_\_\_\_ понимается деятельность по установлению экологических правил и требований в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурен-

тоспособности продукции, работ или услуг по их экологическим характеристикам.

Правильный ответ: экологической стандартизацией.

Задания закрытого типа:

1. По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы:

- а). независимая;
- б). ведомственная;
- в). научная;
- г). общественная.

Правильный ответ: г.

2. Как соотносятся понятия «природопользование» и «охрана природы»:

- а). они тождественны;
- б). понятие «природопользование» более широкое, чем понятие «охрана природы»;
- в). Понятие «охрана природы» более широкое, чем понятие «природопользование»;
- г). это совершенно различные понятия.

Правильный ответ: б.

3. К материальным загрязнителям относятся?

- а). биологические загрязнители;
- б). физические загрязнители;
- в). химические загрязнители;
- г). механические загрязнители;

Правильный ответ: а, в, г.

4. Установите соответствие между ресурсами и их характеристикой:

- а). Исчерпаемые возобновимые ресурсы;
- б.) Неисчерпаемые ресурсы;



в). Исчерпаемые невозобновимые ресурсы.

1. каменный уголь;
2. пресная вода;
3. флюсовые известняки;
4. лесные ресурсы;
5. зяблик, стерлядь, бурозубка;
6. солнечная энергия;
7. плодородие почвы;
8. энергия приливов и отливов.

Правильный ответ: а – 2, 4, 5, 7; б – 6, 8; в – 1, 3.

5. Установите последовательность этапов взаимодействия человека и природы:

- а). появление земледелия;
- б). человек – часть природы;
- в). воздействие техносферы на природу;
- г). загрязнение окружающей среды.

Правильный ответ: б, а, в, г.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ЕН.01 Экологические основы природопользования 1. Строительство водохранилищ, плотин, ГЭС, ТЭС, АЭС, коммуникаций, промышленных комплексов относится к \_\_\_\_\_ деятельности.

Правильный ответ: инженерно-строительной.

2. Земледелие, орошение, осушение, распашка целины, вырубка лесов, применение удобрений и пестицидов относятся к \_\_\_\_\_ деятельности.

Правильный ответ: сельскохозяйственной.

3. \_\_\_\_\_ мониторинг – система наблюдения, оценки и прогнозирования состояния окружающей человека природной среды.

Правильный ответ: экологический.

4. Фоновый (базовый) мониторинг осуществляется на базе

\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: биосферных заповедников.

5. Локальный мониторинг – в пределах \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: небольшой территории.

6. Из всех видов земельных угодий в России наибольшую долю имеет \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: лес.

7. Специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов, называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: объектом размещения.

8. \_\_\_\_\_ – это износа твёрдые и жидкие отходы, не утилизируемые в быту, образующиеся в результате жизнедеятельности людей и амортизации предметов быта.

Правильный ответ: коммунальные отходы.

9. Богатства недр относятся к \_\_\_\_\_ и невозобновляемым природным ресурсам.

Правильный ответ: исчерпаемым.

10. \_\_\_\_\_ ресурсы - количество которых ограничено и может уменьшиться в результате использования, либо возможно ухудшение их качества.

Правильный ответ: исчерпаемые.

11. \_\_\_\_\_ – территории, отличающиеся особой экологической и эстетической ценностью, с относительно мягким охранным режимом и используемые преимущественно для организованного отдыха населения.

Правильный ответ: природные парки.

12. Нормативы качества представляют собой \_\_\_\_\_ воздействия на окружающую природную среду антропогенной деятельности человека.

Правильный ответ: предельно допустимые нормы.

13. Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов химических соединений, образующиеся при производстве продукции или выполнении работ, утратившие полностью или частично свои потребительские свойства называются \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: отходы производства.

14. Отходы производства в отсутствие их утилизации являются \_\_\_\_\_ природной среды.

Правильный ответ: загрязнителями.

15. Функциональная зона национального парка, в которой запрещается любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование территории, называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: заповедной зоной.

Задания закрытого типа:

1. Уровень природоохранных затрат должен составлять (в % от ВВП – валового национального продукта) около:

- а). 0,1;
- б). 1;
- в). 10;
- г). 100.

Правильный ответ: в.

2. В России уровень природоохранных затрат составляет (% от ВВП – валового национального продукта) около:

- а). 0,1;
- б). 1;
- в). 10;

г). 100.

Правильный ответ: б.

3. Устойчивость природных систем к антропогенным воздействиям зависит от следующих показателей:

- а). запасы живого и мертвого вещества;
- б). качество элементов окружающей среды;
- в). видовое и структурное разнообразие;
- г). эффективность образования органического вещества (или продукции растительного покрова);
- д). самоочищение и саморегуляция системы.

Правильный ответ: а), в), г).

4. Установите соответствие между термином и его определением.

- а). Региональный мониторинг;
  - б). Импактный мониторинг;
  - в). Фоновый (базовый) мониторинг;
  - г). Глобальный мониторинг;
1. слежение за природными и антропогенными процессами и явлениями в пределах какого-то региона;
  2. слежение за развитием общемировых биосферных процессов и явлений;
  3. слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния;
  4. слежение за антропогенными воздействиями в особо опасных зонах.

Правильный ответ: а-1), б-4), в-3), г-2.

5. Определите последовательность процедур в обращении с отходами.

- а). размещение отходов
- б). обезвреживание
- в). производится сбор
- г). транспортировка
- д). использование

Правильный ответ: в, д, б, г, а.