



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ
О.Н. Федонин
«20» апреля 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность:	15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	техник
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2023

Брянск 2023

Фонд оценочных средств

по учебной дисциплине

ЕН.03 Экологические основы природопользования
для специальности 15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработал:

– преподаватель ПК БГТУ

Лазарева Л. А.

ФОС рассмотрен и одобрен на
заседании предметно-цикловой комиссии
«Математические и общие естественно-
научные дисциплины» ПК БГТУ

от «20» апреля 2023г., протокол № 9

Председатель ПЦК

Лазарева Л. А.

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе,

Лазарева Л. А.

© Лазарева Л. А.

© ФГБОУ ВО «Брянский
государственный технический
университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	5
3. Оценка уровня освоения учебной дисциплины:.....	6
3.1. Формы и методы оценивания.....	6
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	10
3. 2.1. Комплект фонда оценочных средств для входного контроля.....	
3.2.2. Комплект фонда оценочных для текущего контроля	
3.2.3. Комплект фонда оценочных средств для промежуточной аттестации ...	
4. Список литературы.....	<u>40</u>

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

1.1 Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по специальности 15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), освоивших программу учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования, которая является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальностям 15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения математического и общего естественно-научного учебного цикла и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования.

1.2 ФОС учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования позволяет осуществить комплексную оценку овладения следующими профессиональными и общими компетенциями предусмотренными ФГОС по специальности СПО 15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Формы контроля и оценивания УД

Формой итоговой аттестации, предусмотренной учебным планом специальности, по учебной дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования является дифференцированный зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

2.1 В результате освоения учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 15.02.14 "Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) умениями, знаниями.

Требования к уровню подготовки, перечень контролируемых компетенций

Требования к уровню подготовки по УД	Перечень контролируемых компетенций
<p>уметь:</p> <p>У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>У2. анализировать причины возникновения экологических катастроф;</p> <p>У3. оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;</p> <p>У4. анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека;</p> <p>У5. анализировать современное состояние природных ресурсов России;</p> <p>У6. применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>У7. анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов;</p> <p>У8. анализировать деятельность международных экологических организаций.</p>	ОК1-9
<p>знать:</p>	
<p>У1. виды и классификацию природных ресурсов, принципы и</p>	

<p>методы рационального природопользования, условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>У2. источники и основные группы загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы;</p> <p>У3. сущность концепции устойчивого развития;</p> <p>У4. сущность экологического регулирования и экологического контроля;</p> <p>У5. пути перехода к рациональному природопользованию;</p> <p>У6. основные задачи природоохранной деятельности;</p> <p>У7. принципы предупреждения вторичных изменений в атмосфере;</p> <p>У8. экологические правонарушения и виды ответственности за их совершение; основные направления экологического мониторинга;</p> <p>У9. механизмы устойчивого экологического развития;</p> <p>У10. государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду;</p> <p>У11. природоохранные конвенции; межгосударственные соглашения по вопросам экологической стабильности и благополучия;</p> <p>У12. роль международных организаций в сохранении природных ресурсов;</p>	
--	--

3 Оценка уровня освоения УД

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

При оценивании используется 5- балльная система. Критерии оценки различных форм контроля результатов обучения отображены в таблице.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
особенностей взаимодействия, видов и классификации природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем; источников и основных групп загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы; сущности концепции устойчивого развития; сущности	<p>Фронтальный опрос:</p> <p>Оценка «5» ставится, если студент:</p> <p>1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем</p>	Фронтальный опрос

<p>экологического регулирования и экологического контроля; пути перехода к рациональному природопользованию; основных задач природоохранной деятельности; принципов предупреждения вторичных изменений в атмосфере; экологических правонарушений и видов ответственности за их совершение; основных направлений экологического мониторинга; механизмов устойчивого экологического развития; государственных и общественных организаций по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду;</p>	<p>же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	
<p>природоохранных конвенций; межгосударственных соглашений по вопросам экологической стабильности и благополучия; международных организаций в сохранении природных ресурсов;</p>	<p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	<p>Тесты по темам</p>
<p>Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p>	<p>Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

	<p>на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p> <p>Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p> <p>Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но</p>	
--	---	--

	<p>обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p>Оценка «2» - «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>анализировать причины возникновения экологических катастроф;</p> <p>оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;</p> <p>анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и</p>	<p>Практическая работа:</p> <p>Оценка «5» - выполнение практической работы в объеме от 90% до 100 %.</p> <p>Оценка «4» - выполнение практической работы в объеме от 70% до 90%.</p> <p>Оценка «3» - выполнение практической работы в объеме от 50% до 70%.</p> <p>Оценка «2» - выполнение практической работы в объеме менее 50 %.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
	<p>Оценка «5» - «отлично»</p> <p>выставляется обучающемуся, если демонстрируются: понимание и</p>	<p>Деловая игра</p>

<p>человека; анализировать современное состояние природных ресурсов России; применять стандарты антикоррупционного поведения; анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов; анализировать деятельность международных экологических организаций.</p>	<p>усвоение материала любой степени сложности; умений и навыков работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторических способностей, лидерских качеств; продуктивное мышление, наблюдательность, творческие способности, умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности.</p> <p>Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются: понимание и усвоение материала средней степени сложности; умений и навыков работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторических способностей, лидерских качеств; продуктивное мышление, творческие способности, умение доказывать и отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются: определенная степень понимания основных понятий, включается в работу команды, делает попытку доказывать свою точку зрения.</p> <p>Во всех иных случаях выставляется оценка «2» - «неудовлетворительно».</p>	
---	--	--

3.2- Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.

3.2.1 Комплект фонда оценочных средств для входного контроля.

1. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:
 - а) высокими темпами прогресса
 - б) космическими факторами
 - в) геологическими процессами
2. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций, являются:

- а) особенности климата
- б) пищевые ресурсы и болезни
- в) особенности рельефа местности

3. Рациональное природопользование подразумевает:

- а) добычу и переработку полезных ископаемых
- б) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека
- в) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов

4. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- а) невозобновляемым природным ресурсам
- б) неисчерпаемым природным ресурсам
- в) возобновляемым природным ресурсам

5. Вырубка лесных массивов приводит к:

- а) уменьшению испарения
- б) увеличению видового разнообразия птиц
- в) нарушению кислородного режима

6. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- а) засолением почв
- б) загрязнением водоемов
- в) уменьшением объема грунтовых вод

7. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- а) угарного газа
- б) диоксида азота
- в) углекислого газа

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

- а) резких колебаний температуры
- б) возбудителей заболеваний
- в) канцерогенных веществ

9. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- а) водяные пары
- б) облака
- в) озоновый слой

10. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- а) органов дыхания
- б) кожи
- в) желудочно-кишечного тракта

11. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:

- а) ртути
- б) кальция
- в) кобальта

12. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате

ухудшения экологической обстановки, являются:

- а) болезни пищеварительного тракта
- б) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания
- в) болезни опорно-двигательной системы

13. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- а) канцерогенными
- б) пирогенными
- в) биогенными

14. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- а) сельское хозяйство
- б) транспортные средства
- в) предприятия химической и угольной промышленности

15. Ряд загрязнителей вызывает у зародыша человека различные уродства. Эти вещества называют:

- а) тератогенами
- б) эмбриотоксинами
- в) фиброгенами

16. Одорантами являются:

- а) все газообразные составляющие духов и одеколонов
- б) пахучие вещества, образующиеся в результате жизнедеятельности человека
- в) пахучие вещества, распыляемые для улучшения воздуха в местах общего пользования

17. К магнитным бурям особенно чувствительны люди с нарушениями:

- а) работы выделительной системы
- б) работы желудка и кишечника
- в) нервной и сердечно – сосудистой систем

18. Уменьшение толщины озонового слоя даже на 1% может вызвать у людей увеличение уровня заболеваемости:

- а) органов выделения
- б) раком кожи
- в) органов дыхания

19. Основными болезнями, определявшими демографическую ситуацию в период Средневековья, были:

- а) грипп и пищевые отравления
- б) заболевания кожи и суставов
- в) чума, холера и оспа

20. Опасность употребления в пищу бледной поганки и некоторых других грибов состоит в следующем:

- а) они привлекательны внешне и обладают приятным запахом
- б) симптомы отравления наступают через несколько часов, иногда дней, когда действие токсинов уже не обратимо
- в) они всегда растут на видном месте и хорошо заметны

21. К наиболее опасным можно отнести пищевое отравление:

- а) бледной поганкой, просроченными рыбными консервами

- б) ягодами и плодами
- в) овощами

22. С точки зрения экологичности не приемлемы для употребления в пищу продукты, выращенные:

- а) в теплицах и парниках за городом
- б) в черте крупного промышленного города
- в) на дачах (вдали от городов)

23. Нитраты поступают в организм человека вместе с:

- а) фруктами
- б) плодами и семенами
- в) овощами

24. Курение наиболее опасно для таких органов, как:

- а) печень и почки
- б) легкие
- в) сердце

25. Лесные экосистемы южной тайги весной становятся особенно опасными из – за большого количества некоторых представителей беспозвоночных – переносчиков и носителей вируса, который вызывает:

- а) лептоспироз
- б) ботулизм
- в) клещевой энцефалит

26. Санатории по возможности строят в сосновых борах, которые имеют явное преимущество перед другими лесами:

- а) в них светлее и воздух лучше прогревается
- б) в них чище воздух, больше фитонцидов, меньше микробов
- в) в них меньше ядовитых растений и грибов

27. Чтобы повысить выносливость организма, нужно:

- а) физически тренироваться и закаливаться, использовать лечебное воздействие гипоксии
- б) употреблять больше витаминов и соблюдать режим дня
- в) совершать невозможное

28. Человек относится к царству:

- а) растений
- б) вирусов
- в) животных

29. Абстинентный синдром может возникнуть на фоне:

- а) злоупотребления алкоголем
- б) слишком однообразного питания
- в) систематического употребления транквилизаторов

30. Стратегическое предназначение экологии человека:

- а) обеспечить всеобщее экологическое образование и воспитание
- б) обеспечивать гармонизацию взаимодействия людей между собой и внешней средой, с целью достижения устойчивого развития
- в) обеспечивать благополучие себя и своих близких

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
а	б	в	а	в	б	в	а	в	б	а	б	а	в	а	б	в	б	в	б	а	б	в	б	в	б	а	в	а	б

3.2.2 Комплект фонда оценочных средств для текущего контроля.

Контрольная работа по теме :

Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование.

Вариант №1

- 1.Природопользование.Понятие,сущность, цели.
- 2.Принципы рационального природопользования.
- 3.К каким негативным изменениям в природе приводит хозяйственная деятельность человека?
4. Глобальные проблемы экологии.

Вариант №2

- 1.Особенности современного природопользования.
- 2.Экологический кризис. Формы проявления экологического кризиса.
- 3.Загрязнение окружающей среды как экологическая проблема.
- 4.Что такое мониторинг окружающей среды? Виды мониторинга.

Вариант №3

- 1.Виды и формы природопользования.
- 2.Экологические проблемы современности.
- 3.Природные ресурсы и их классификация.
- 4.Основные загрязнители окружающей среды.

Вариант № 4

- 1.Направления рационального природопользования.
- 2.Причины экологического кризиса.
- 3.Мероприятия по охране атмосферы от загрязнения.
- 4.Загрязнение и здоровье человека.

Вариант № 5

- 1.Назовите и охарактеризуйте основные природоохранные законы.
- 2.Для чего необходима международная деятельность по охране природы?
- 3.«Зеленая революция» ее последствия.
- 4.Значения и последствия применения удобрений и пестицидов в с/ха.

-Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости.

Тема. Природные ресурсы и их классификация

I вариант

1. Природные ресурсы это –

А тела и свойства природной среды, которые используются или могут быть использованы для удовлетворения физических и духовных потребностей общества

Б процессы и тела биосферы, которые воздействуют на людей и на производство своими физическими и химическими свойствами, но при этом не расходуются и не присваиваются

В природные тела, которые воздействуют на физические и химические свойства среды

2 Основные свойства природных ресурсов –

А неисчерпаемость

Б расходимость

В возможность изъятия из природы для превращения в те или иные предметы, энергию и т.д.

3 Общегеологические ресурсы это –

А ресурсы установленные на основе теоретических расчетов, которые осваивать в данное время не возможно по техническим причинам

Б ресурсы точно установленные, экономически и технически выгодные к разработке

В ресурсы установленные на основе теоретических расчетов, включают помимо точно установленных и технически извлекаемых и ту часть, которую осваивать в данное время невозможно

4 Исчерпаемые природные ресурсы можно поделить на следующие группы –

А возобновимые

Б невозобновимые

В рекреационные

5 Природные ресурсов можно классифицировать по признаку использования на –

А ресурсы материального производства

Б ресурсы не производственной сферы

В ресурсы сельского хозяйства

6 Найдите соответствие:

А исчерпаемые 1 почва, растения, животные

Б неисчерпаемые 2 животные, полезные ископаемые, почва

В возобновимые 3 энергия ветра, воды Мирового океана

7 Обеспечить рациональное использование минеральных ресурсов можно посредством

А максимально полного и комплексного извлечения из месторождений

Б открытия новых месторождений

В малоотходного и безотходного использования сырья в производстве

8 Проблема нехватки топливно-энергетических ресурсов может быть решена:

А путем снижения потерь топлива и энергии при транспортировке и использовании

Б путем перехода на нетрадиционные источники

В путем увеличения добычи горючих полезных ископаемых

Тема. Природные ресурсы и их классификация

II вариант

1 Рациональное природопользование это –

А такое использование естественных экосистем, при котором не происходит разрушения ресурсов и не ухудшается среда обитания

Б использование антропогенных экосистем, при котором не происходит разрушения ресурсов

В использование естественных экосистем, при котором происходит разрушения ресурсов и ухудшается среда обитания

2 Природные ресурсы используются как:

А средства труда

Б источники энергии

В сырье и материалы

3 Разведанные ресурсы это-

А ресурсы установленные на основе теоретических расчетов, которые осваивать в данное время не возможно по техническим причинам

Б ресурсы точно установленные, экономически и технически выгодные к разработке

В ресурсы установленные на основе теоретических расчетов, включают помимо точно установленных и технически извлекаемых и ту часть, которую осваивать в данное время невозможно

4 Приведите классификацию природных ресурсов по принадлежности к компоненту природы

А возобновимые

Б минеральные

В рекреационные

5 Охрана исчерпаемых ресурсов сводится к –

А бережному расходованию

Б использованию вторичного сырья

В закупке необходимых ресурсов в более обеспеченных районах

6 Найдите соответствие:

А исчерпаемые 1 почва, растения, животные

Б неисчерпаемые 2 солнечная радиация, морские приливы воды Мирового океана

3 полезные ископаемые

7 На интенсивность использования природных ресурсов влияют –

А НТР и ее проявления в производственной сфере

Б рост численности населения

В явление демографического кризиса

8 Классификация природных ресурсов по признаку использования. К ресурсам непроизводственной сферы относят –

А ресурсы прямого потребления (питьевая вода, лечебные минеральные воды)

Б сырье для получения конструкционных материалов производственного назначения

В ресурсы необходимые для удовлетворения физических и моральных потребностей человека (такие как отдых, спорт, эстетическое восприятие природы)

	1 вариант	2 вариант
1	а	а
2	б,в	б,в
3	в	в
4	а, б	б
5	б,в	а, б
6	1 в 2 а 3 б	а 1.3, б 2
7	а,в	а, б
8	а, б	а, в

Тест на тему «Взаимодействие в системе «общество-природа»

1 вариант

1. На какие виды делятся загрязнения окружающей среды по происхождению?

А) механические и физические

Б) физические и естественные

- В) биологические и антропогенные
- Г) антропогенные и естественные

2. На какие виды делятся загрязнения окружающей среды по воздействию на организмы и экосистемы?

- А) механические, естественные, биологические и антропогенные
- Б) механические, физические, естественные и антропогенные
- В) механические, физические, биологические и химические
- Г) механические, физические, естественные и биологические

3. Продолжите предложение: «По мере роста промышленного производства антропогенное загрязнение атмосферы Земли ...»

- А) остаётся прежним
- Б) увеличивается
- В) уменьшается
- Г) то увеличивается, то уменьшается

4. Основным источником загрязнения воздуха является:

- А) бытовые отходы
- Б) автомобили
- В) строительные материалы
- Г) кислотные дожди

5. К отходам древесины и лесохимии НЕ относятся:

- А) кора, пни, вершины, ветви, сучья
- Б) лигнин, скоп, СДБ
- В) фосфогипс, фторгипс, титаногипс, борогипс, сульфогипс
- Г) горбыль, стружки, щепа, опилки

6. К отходам промышленности строительных материалов НЕ относятся:

- А) отходы коксохимических предприятий
- Б) цементная пыль
- В) каменная пыль, крошка
- Г) кирпичный бой

7. К прочим отходам и вторичным ресурсы НЕ относятся:

- А) стекольный бой и отходы стекла
- Б) макулатура
- В) шлаки (мелкоплавленых печей, никелевого производства, свинцовой шахтной плавки)
- Г) тряпьё

8. К основным источникам и причинам загрязнений воздуха в помещении НЕ относятся:

- А) использование в интерьерах веществ (материалов) и оборудования, которые выделяют потенциально опасные испарения
- Б) чрезмерная герметичность помещения, в которых загрязняющие вещества накапливаются до опасных уровней
- В) Поступление радона в подвальные помещения и цокольные этажи
- Г) недостаточная освещённость помещений

9. Какого числа отмечается всемирный день окружающей среды?

- А) 14 июля

- Б) 23 мая
- В) 5 июня
- Г) 1 августа

10. Основными неорганическими (минеральными) загрязнителями пресных и морских вод НЕ является:

- А) мышьяк
- Б) свинец
- В) ртуть
- Г) кадмий

11. Возбудители каких заболеваний НЕ находятся в загрязнённой почве?

- А) столбняка
- Б) ботулизма
- В) газовой гангрены
- Г) гепатита

12. На сколько процентов зависит здоровье человека от состояния окружающей среды?

- А) 45-55%
- Б) 20-30 %
- В) 5-10 %
- Г) 65-75%

13. На показатели чьей смертности особенно сильно влияют загрязнения окружающей среды?

- А) молодёжи
- Б) престарелых людей
- В) детей
- Г) животных

14. К числу веществ, выделяемых естественными источниками загрязнений, поступающих в атмосферу НЕ относятся:

- А) пыль растительного, вулканического и космического происхождения
- Б) пыль, возникающая при эрозии почвы
- В) частицы морской соли
- Г) оксиды серы

15. К основным продуктам фотохимической реакции, которые образуют нежелательные соединения, служащие основой фотохимического смога НЕ относится:

- А) альдегид
- Б) кетон
- В) азот
- Г) озон

2 вариант

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

- а) препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей
- б) образуется в результате космических излучений
- в) препятствует загрязнению атмосферы

2. Кто является рекордсменом по суммарному объему выброса вредных веществ в атмосферу:

- а) ТЭЦ
- б) автомобиль
- в) шахты

3. В чем суть парникового эффекта:

- а) углекислый газ задерживает длинноволновое (тепловое) излучение Земли
- б) углекислый газ пропускает коротковолновое солнечное излучение
- в) углекислый газ пропускает солнечное излучение и задерживает излучение Земли

4. Потери какого процента видов считается безопасной для существования конкретных экосистем:

- а) не более 5 %
- б) не более 1 %
- в) не более 30%

5. Выпадение кислотных дождей связано:

- а) с увеличением количества озона в атмосфере
- б) с повышением содержания углекислого газа в атмосфере
- в) с выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота

6. Леса вырубаются в настоящее время со скоростью:

- а) 15 % в год
- б) 5 % в год
- в) 1 % в год

7. Ученые утверждают, что биосфера обладает способностью компенсировать антропогенные изменения, если потребление обществом продуктов биосферы не превышает 1 %. Этот предел:

- а) не превышен
- б) превышен в 100 раз
- в) превышен в 10 раз

8. Выберите правильное суждение:

- а) применение фреонов в производстве и быту приводит к образованию озонных дыр
- б) биологическая продуктивность агроценоза выше, чем у любого естественного биоценоза
- в) кислород и атмосферу поступает в основном в результате деятельности фитопланктона морей и океанов

9. Неизбежны ли экологические противоречия в системе «общество-природа»:

- а) нет
- б) в некоторые периоды времени – да, в некоторые – нет
- в) да

10. В чем заключается основная причина экологического кризиса:

- а) в развитии науки
- б) в возрастании темпов материального производства
- в) в появлении новых технологий

11. В чем заключается экологическая проблема человечества:

- а) загрязнение окружающей среды
- б) уменьшение количества населения
- в) недостаток продовольствия

12. Один из основных аспектов экологического кризиса:

- а) уменьшение количества населения
- б) уничтожение растений и животных
- в) кризис перепроизводства

13. Один из основных аспектов экологического кризиса:

- а) уничтожение лесов
- б) недостаток продовольствия
- в) кризис перепроизводства

14. Один из основных аспектов экологического кризиса:

- а) уменьшение численности населения
- б) недостаток продовольствия
- в) сокращение запаса полезных ископаемых

15. Один из основных аспектов экологического кризиса:

- а) загрязнение Мирового океана
- б) кризис перепроизводства
- в) недостаток продовольствия

3 вариант

1. Чем опасна проблема уничтожения видов:

- а) сокращением запасов пресной воды
- б) оскудением генофонда планеты
- в) продовольственным кризисом

2. Одна из основных причин уничтожения лесов:

- а) дефицит пресной воды
- б) поедание животными
- в) кислотные дожди

3. Чем можно заменить природные ископаемые для получения энергии:

- а) деревом
- б) альтернативными источниками энергии
- в) сжиганием мусора

4. За какой период времени добыта основная часть полезных ископаемых:

- а) последние 100 лет
- б) последние 200 лет
- в) последние 15 лет

5. К чему приведет усугубление экологического кризиса:

- а) к переселению на Марс
- б) к уничтожению человечества
- в) к вымиранию всех животных

6. Экологическая катастрофа вследствие загрязнения природной среды наступит:

- а) раньше истощения запасов полезных ископаемых

- б) после истощения запасов угля
- в) после истощения запасов природного газа

7. Основной причиной разрушения озонового слоя является использование:

- а) криптона
- б) фреона
- в) озона

8. Экологическую катастрофу возможно предотвратить, если действовать:

- а) на локальном уровне
- б) на региональном уровне
- в) на всех уровнях одновременно

9. Крупные экологические проблемы (парниковый эффект, нарушение озонового слоя, выпадение кислотных дождей) связаны с антропогенным загрязнением:

- а) литосферы
- б) атмосферы
- в) гидросферы

10. Напряженное состояние (конфликт) взаимоотношений между человечеством и природой является экологическим:

- а) правонарушением
- б) загрязнением
- в) кризисом

11. Основной причиной постепенного потепления климата является:

- а) увеличение кислорода в воздухе
- б) увеличение в атмосфере концентрации диоксида углерода (CO₂)
- в) изменение естественного радиационного фона

12. «Парниковый эффект» вызван высокой концентрацией в атмосфере:

- а) углекислого газа
- б) кислорода
- в) угарного газа

13. Выпадение кислотных дождей приводит к:

- а) увеличению урожайности сельскохозяйственных культур
- б) увеличению рыбных запасов в водоемах
- в) гибели лесных массивов

14. Истощение озонового слоя приводит к:

- а) увеличению потока ультрафиолетовых лучей
- б) к снижению pH почв
- в) подкислению водоемов

15. Первый экологический кризис возник:

- а) в результате сведения лесов
- б) в связи истощением естественных запасов плодов
- в) в результате засоления почвы

	1 вариант	2 вариант	3 вариант
1	г	а	б
2	в	б	в

3	б	в	б
4	б	а	в
5	в	в	б
6	а	а	а
7	в	в	б
8	г	а	в
9	в	в	б
10	в	б	в
11	г	а	б
12	б	б	а
13	в	а	в
14	г	в	а
15	в	а	б

Итоговый тест

по курсу «Экологические основы природопользования»

1 вариант.

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19.

1. Кто из ученых дал первое определение экологии?

- а) Вернадский
- б) Э. Геккель
- в) Зюсс
- г) Аристотель

2. Метод работы в области экологии

- а) метод измерений
- б) преобразовательный
- в) проблемно-поисковый
- г) наблюдение

3. Назовите абиотические факторы среды

- а) симбиоз
- б) конкуренция
- в) хищничество
- г) свет

4. Весь искусственный мир, созданный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе:

- а) социальная среда;
- б) природная среда;
- в) среда «второй» природы;
- г) среда «третьей» природы.

5. Косвенное воздействие человека на животных заключается в:

- а) гибели животных от загрязнения воздуха выбросами промышленных предприятий;

- б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы;
- в) гибели из-за охоты;
- г) гибели животных в следствии засухи.

6. Какие организмы создают органические вещества из неорганических:

- а) продуценты;
- б) редуценты;
- в) консументы первого порядка
- г) консументы второго порядка.

7. К компонентам гидросферы **не относится**:

- а) водяной пар атмосферы;
- б) грунтовые воды;
- в) озера;
- г) ледники.

8. Внешняя твердая оболочка планеты, включающая земную кору и часть верхней мантии:

- а) ядро;
- б) магма;
- в) литосфера.
- г) почвенная

9. Что такое загрязнители?

- а) вещества, улучшающие состояние среды;
- б) вещества, ухудшающие состояние среды;
- в) вещества, безразличные для состояния среды;

10. К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся ПЕСОК?

- а) химические
- б) физические
- в) механические
- г) биологические

11.К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?

- а) чрезвычайно опасные
- б) умеренно опасные
- в) высоко токсичные
- г) мало опасные

12.Импактный мониторинг окружающей среды это:

- а) мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
- б) мониторинг заповедников;
- в) мониторинг территории области;
- г) мониторинг состояния воды в озере.

13.Назовите причины возникновения кислотных дождей

- а) углекислый газ
- б) фреоны
- в) окислы серы
- г) пыль

14. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека экзему?

- а) угарный газ
- б) бензол
- в) ртуть
- г) этиловый спирт

15. Бытовые отходы – это отходы:

- а) производства и промышленности;
- б) только жидкие бытовые отходы;
- в) только твердые бытовые отходы;
- г) жидкие и твердые бытовые отходы.

16. Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде?

- а) 0,25 мг/л
- б) не более ПДК
- в) не должно быть совсем.

17. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:

- а) заповедник;
- б) национальный парк;
- в) заказник;
- г) памятник природы.

18. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются...?»

- а) отходами
- б) вторичными продуктами
- в) первичными продуктами
- г) вторичным сырьем

19. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью, называются....»

- а) отходами
- б) готовой продукцией
- в) сырьем
- г) полупродуктами

2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 24 .

20. На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:

- а) органическое
- б) промышленное
- в) воздушное
- г) космическое

21. Какие природные ресурсы относятся к неисчерпаемым?

- а) ветер
- б) лес
- в) солнечная энергия
- г) нефть

22. Закончите фразу: «Металлолом при варке стали является сырьем....»

- а) первичным
- б) органическим
- в) вторичным
- г) минеральным

23. Основные пути решения проблем рационального природопользования:

- а) повышение безотходности производства;
- б) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
- в) разработка ресурсосберегающих технологий.

24. Для городской среды характерны:

- а) понижение содержания кислорода и увеличения углекислого газа в составе воздуха.
- б) уменьшение численности населения по сравнению с сельской местностью;
- в) насыщенность различными физическими загрязнителями: шумом, электромагнитным излучением и др.;
- г) преобладание зеленой зоны над жилой и промышленной зонами.

3. Из предложенных вариантов ответов вопроса 25 выберите 3 правильных.

25. Вторичным сырьем не является:

- а) нефть
- б) стеклотара;
- в) солнечная энергия
- г) полиэтиленовые пакеты;
- д) ветер
- е) макулатура.

2 вариант

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19 .

1. Какой ученый дал полное определение экологии как науки, учитывая теоретическую и прикладную экологию?

- а) Зюсс
- б) Э. Геккель

- в) Вернадский
- г) Аристотель

2. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:

- а) смешанный лес
- б) болото
- в) пруды, каналы;
- г) степь

3. К компонентам гидросферы относятся:

- а) ледники;
- б) грунтовые воды;
- в) многолетняя мерзлота;
- г) все вышеперечисленное.

4. К нетрадиционным источникам электроэнергии относится:

- а) ТЭС;
- б) ГЭС;
- в) АЭС
- г) энергия ветра;

5. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым возобновимым?

- а) нефть
- б) лес
- в) солнечная энергия
- г) ветер

6. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства, которые не являются целью данного производства, их нельзя использовать в данном производстве, называются....»

- а) отходами
- б) готовой продукцией
- в) сырьем
- г) полупродуктами

7. Закончите фразу: «Отходы производств, если не утилизируются, являются для природной среды

- а) загрязнителями
- б) готовой продукцией
- в) вторичным сырьем
- г) полупродуктами

8. По степени исчерпаемости нефть относится к:

- а) исчерпаемым невозобновимым;
- б) неисчерпаемым, но и не подверженным истощению;
- в) неисчерпаемым;

г) ограниченно исчерпаемым.

9. Вид природопользования, при котором возможно внедрение малоотходных и безотходных технологий производства, называется:

- а) рациональное природопользование;
- б) нерациональное природопользование;
- в) общее природопользование;
- г) специальное природопользование.

10. Как называется процесс поступления загрязнителей в окружающую среду?

- а) разрушение
- б) окисление
- в) загрязнение
- г) выветривание

11. К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся НИТРИТЫ?

- а) химические
- б) физические
- в) механические
- г) биологические

12. К каким загрязнителям по токсичности относятся аммиак?

- а) чрезвычайно опасные
- б) умеренно опасные
- в) высоко токсичные
- г) мало опасные

13. Какая отрасль хозяйства является **наиболее сильным** загрязнителем атмосферы?

- а) промышленность
- б) с/х
- в) транспорт
- г) бытовая деятельность человека

14. Назовите причину возникновения парникового эффекта

- а) углекислый газ
- б) фреоны
- в) окислы серы
- г) пыль

15. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека общее отравление?

- а) кадмий
- б) сероводород
- в) аммиак

16. Бытовые отходы – это отходы:

- а) производства и промышленности;
- б) только жидкие бытовые отходы;
- в) только твердые бытовые отходы;
- г) жидкие и твердые бытовые отходы.

17. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:

- а) заповедник;
- б) национальный парк;
- в) заказник;
- г) памятник природы.

18. Какое количество химических веществ может содержаться в питьевой воде?

- а) 0,25 мг/л
- б) не более ПДК
- в) не должно быть совсем.

19. Региональный мониторинг окружающей среды это:

- а) мониторинг химического предприятия, на котором произошла авария;
- б) мониторинг заповедников;
- в) мониторинг территории области;
- г) мониторинг болота.

2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 23 .

20. Закончите фразу: « Предельный чугун при варке стали является сырьем

- а) первичным
- б) органическим
- в) вторичным
- г) минеральным

21. Назовите биотические факторы среды

- а) симбиоз
- б) конкуренция
- в) влажность
- г) свет

22. Назовите основные загрязнители гидросферы

- а) канализационные воды
- б) углекислый газ
- в) фреоны
- г) талые воды

23. Основные направления рационального природопользования:

- а) не производство учета видового разнообразия животных и растений;
- б) сохранение устойчивости природных сообществ;
- в) проведение экономических оценок и стимулов в воспроизводстве природной среды.

3.Из предложенных вариантов ответов вопросов 24 и 25 выберите 3 правильных.

24. На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:

- а) геологическое
- б) промышленное
- в) воздушное
- г) водное

25. Вторичным сырьем не является:

- а) ветер;
- б) стеклотара;
- в) готовые изделия;
- г) макулатура;
- д) нефть;
- е) полиэтиленовые пакеты.

3 вариант

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов вопросах с 1 по 19 .

1. Кто из ученых дал первое определение экологии как науки?

- а) Вернадский
- б) Зюсс
- в) Э. Геккель
- г) Аристотель.

2. Оболочка планеты, состоящая из смеси различных газов, водяных паров и пыли:

- а) атмосфера;
- б) гидросфера;
- в) биосфера;
- г) литосфера.

3. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:

- а) поля, транспортные магистрали;
- б) полевые защитные полосы, каналы;
- в) промышленные агломерации, пруды;
- г) все вышеперечисленное.

4. К традиционным источникам электроэнергии относится:

- а) АЭС;
- б) энергия ветра;
- в) энергия приливов и отливов;
- г) энергия солнца.

5. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым невозобновимым?

- а) лес
- б) природный газ

- в) солнечная энергия
- г) ветер

6. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются...?»

- а) отходами
- б) вторичными продуктами
- в) первичными продуктами
- г) вторичным сырьем

7. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью, называются....»

- а) отходами
- б) готовой продукцией
- в) сырьем
- г) полупродуктами

8. Что такое загрязнители?

- а) вещества, улучшающие состояние среды;
- б) вещества, безразличные для состояния среды;
- в) вещества, ухудшающие состояние среды;

9. Урбанизация - это

- а) рост городов
- б) рост зеленой зоны в городах
- в) увеличение числа обитателей в водоеме
- г) переселение людей из одной местности в другую.

10. К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся сажа ?

- а) биологические
- б) физические
- в) химические
- г) механические

11. К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?

- а) чрезвычайно опасные
- б) умеренно опасные
- в) высоко токсичные
- г) мало опасные

12. Назовите биотические факторы среды

- а) свет
- б) влажность
- в) нахлебничество
- г) тепло

13. Основным источником свинцового загрязнения городов является:

- а) промышленность;
- б) автомобильный транспорт;
- в) коммунально-бытовое хозяйство;
- г) ТЭС.

14. Ядовитая смесь газа, тумана и пыли – это:

- а) смог
- б) задымленность;
- в) загазованность;
- г) все вышеперечисленное.

15. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм человека нарушают работу отдельных органов?

- а) уксусная кислота
- б) бензол
- в) сероводород

16. Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде?

- а) 0,25 мг/л
- б) не более ПДК
- в) не должно быть совсем.

17. Уникальные объекты, ценные в научном, эстетическом, историческом и культурном отношении и взятые под охрану на местном или федеральном уровнях, называются:

- а) заповедники;
- б) национальные парки;
- в) заказники;
- г) памятники природы.

18. Основной причиной глобального потепления считают:

- а) выбросы пищевых отходов;
- б) свалки бытовой техники;
- в) землетрясения
- г) парниковый эффект.

19. Назовите причину разрушения озонового слоя

- а) углекислый газ
- б) фреоны
- в) нефтепродукты
- г) пыль

2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 23 .

20. Назовите физические факторы, воздействующие на организм человека

- а) шум
- б) ртуть

- в) радиация
- г) аммиак

21. Основные пути решения проблем рационального природопользования:

- а) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
- б) повышение безотходности производства;
- в) разработка ресурсосберегающих технологий

22. Закончите фразу: «Металлолом при варке стали является сырьем....»

- а) первичным
- б) органическим
- в) вторичным
- г) минеральным

23. Назовите группы сырья по их использованию:

- а) органическое
- б) промышленное
- в) рекреационное
- г) космическое

3. Из предложенных вариантов ответов вопросов 24 и 25 выберите 3 правильных.

24. Методы работы в области экологии

- а) наблюдение
- б) экспериментальный
- в) проблемно-поисковый
- г) сравнительный

25. Вторичной переработке подвержены:

- а) каменный уголь;
- б) стеклотара;
- в) готовые изделия
- г) полиэтиленовые пакеты;
- д) макулатура.

4 вариант

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов вопросах с 1 по 19.

1. Кто из ученых является основоположником учения о биосфере?

- а) Вернадский
- б) Зюсс
- в) Э. Геккель
- г) Аристотель.

2. Область, в которой сосредоточено все живое вещество планеты, все организмы от бактерий до человека, называется:

- а) биосфера;
- б) гидросфера;

- в) атмосфера;
- г) литосфера.

3. Назовите абиотический фактор среды

- а) паразитизм
- б) тепло
- в) конкуренция
- г) симбиоз

4. Прямое воздействие человека на животных заключается в:

- а) гибели животных в результате охоты;
- б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы;
- в) гибели из-за эпидемии заболеваний;
- г) гибели животных в следствии засухи.

5. Какие организмы создают органические вещества из неорганических:

- а) продуценты;
- б) редуценты;
- в) консументы первого порядка;
- г) консументы второго порядка.

6. К нетрадиционным источникам электроэнергии **не относится**:

- а) энергия солнца и энергия биомассы;
- б) энергия приливов и отливов;
- в) энергия гидроэлектростанций;
- г) энергия ветра и геотермальных источников.

7. Какие природные ресурсы относятся к *исчерпаемым возобновимым*?

- а) нефть
- б) солнечная энергия
- в) лес
- г) ветер

8. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства, которые не являются целью данного производства, их нельзя использовать в данном производстве, называются....»

- а) отходами
- б) готовой продукцией
- в) сырьем
- г) полупродуктами

9. Закончите фразу: «Отходы производств, если не утилизируются, являются для природной среды

- а) загрязнителями
- б) готовой продукцией
- в) вторичным сырьем

г) полупродуктами

10. Вид природопользования, при котором возможно внедрение малоотходных и безотходных технологий производства, называется:

- а) рациональное природопользование;
- б) нерациональное природопользование;
- в) общее природопользование;
- г) специальное природопользование.

11. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека заболевание нервной системы?

- а) кадмий
- б) ртуть
- в) пестициды
- г) оксид серы

12. Глобальный мониторинг окружающей среды это:

- а) мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
- б) мониторинг территории области;
- в) мониторинг биосферы;
- г) мониторинг предприятий.

13. Какое количество химических веществ может содержаться в питьевой воде?

- а) 0,25 мг/л
- б) не более ПДК
- в) не должно быть совсем.

14. Уникальные объекты, ценные в научном, эстетическом, историческом и культурном отношении и взятые под охрану на местном или федеральном уровнях, называются:

- а) заповедники;
- б) национальные парки;
- в) заказники;
- г) памятники природы.

15. К каким загрязнителям по агрегатному состоянию относятся пустая порода?

- а) твердые
- б) жидкие
- в) пластмассовые
- г) газообразные

16. К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся НИТРИТЫ?

- а) механические
- б) физические
- в) химические
- г) биологические

17.К каким загрязнителям по токсичности относятся аммиак?

- а) чрезвычайно опасные
- б) умеренно опасные
- в) высоко токсичные
- г) мало опасные

18. Какие загрязняющие вещества в атмосфере вызывают образование смогов?

- а) окислы азота
- б) сажа
- в) аммиак
- г) углекислый газ

19.Следствием глобального потепления климата на планете является:

- а) рост численности народонаселения
- б) рост численности животных
- в) таяние ледников в океане
- г) загрязнение биосферы.

2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 24 .

20.Закончите фразу: « Предельный чугун при варке стали является сырьем

- а) первичным
- б) органическим
- в) вторичным
- г) минеральным

21.Основные направления рационального природопользования:

- а) не производство учета видового разнообразия животных и растений;
- б) сохранение устойчивости природных сообществ;
- в) проведение экономических оценок и стимулов в воспроизводстве природной среды.

22.На какие группы делятся все загрязнители?

- а) побочные
- б) материальные
- в) энергетические

23.Назовите наиболее сильные загрязнители гидросферы?

- а) сточные воды промышленных предприятий
- б) нефтепродукты
- в) фреоны
- г) пыль

24. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды предусматривает:

- а) регулирование вырубки тропических лесов;
- б) контроль торговли товарами народного потребления;
- в) контроль торговли редкими и исчезающими видами;

г) разведение домашнего скота.

3. Из предложенных вариантов ответов вопроса 24 выберите 3 правильных.

25. Вторичной переработке подвержены:

- а) макулатура;
- б) стеклотара;
- в) ветер;
- г) полиэтиленовые пакеты;
- д) нефть.

	1	2	3	4
1	б	а	б	а
2	г	в	а	а
3	г	г	г	б
4	а	г	а	а
5	а	б	б	а
6	а	а	г	в
7	а	а	б	в
8	в	а	в	а
9	б	а	а	а
10	в	в	г	а
11	б	а	в	б
12	а	г	в	в
13	в	в	б	б
14	б	а	а	г
15	г	б	а	а
16	в	г	в	в
17	а	а	г	г
18	г	б	г	б
19	б	в	б	в
20	вг	аг	ав	аг
21	ав	аб	аб	бв
22	вг	аг	вг	бв
23	ав	бв	бв	аб
24	ав	авг	абг	ав
25	авд	авд	бгд	абг

3.2.3 Комплект фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Предметом оценки являются умения и знания. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение экзамена (дифференцированного зачета). В зависимости от рейтингового балла студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене (зачете) той или иной части дидактических единиц.

- Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту (экзамену) по учебной дисциплине Экологические основы природопользования

1. Что означает слово «Экология»? Кто впервые предложил использовать понятие «Экология»? Что составляет предмет изучения биологической, глобальной, социальной экологии?

2. Каковы плюсы и минусы промышленной революции?

3. Почему принято говорить о единстве организма и среды?

4. Какую роль играет вода в биосфере? Каковы основные источники загрязнения воды?

5. Что такое почва? Какие виды загрязнения почвы вам известны? Что такое эрозия почвы? Каковы её последствия?

6. Обоснуйте необходимость создания Красной книги, приведите примеры.

7. Стоит ли разрешать охоту на диких животных? Если да, то можно ли сделать так, чтобы охота не наносила урона популяции этих животных?

8. Почему идет процесс урбанизации, несмотря на ухудшение жизни в больших городах?

9. Назовите основные причины ускоренного роста численности населения Земли.

10. Какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?

11. Каковы основные источники радиационного загрязнения?

12. Назовите федеральные целевые программы по охране окружающей среды.

13. Что такое рациональное и нерациональное природопользование.

14. Приведите примеры антропогенных воздействий на атмосферу, водную среду, почву.

15. Поясните, каким образом можно использовать энергию волн, ветра, солнца; приведите примеры.

16. Дайте определение основных видов охраняемых территорий.

17. Каково значение лесов в природе и в жизни людей?

18. Что такое экологический мониторинг?. Охарактеризуйте виды и методы мониторинга.

19. Что такое биоиндикация?

20. Дайте определение экологического права. Какие организации осуществляют международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?

21. Какой основной документ регулирует правоотношения в экологической сфере в настоящее время в РФ?

22. Почему необходимо международное сотрудничество в деле охраны природы?

23. Какова роль Организации объединенных Наций и ее подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в деле охраны природы?

Аналитическое задание

Аналитическое задание 1

Вариант 1

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «Что может сделать каждый из нас для сохранения гидросферы?»

Вариант 2

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «К каким последствиям приведет уничтожение лесов на планете?»

Вариант 3

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «К каким последствиям приведет деградация почв планеты?»

Вариант 4

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «Какие действия человека по сохранению дикой природы наиболее эффективны?»

Аналитическое задание 2

Вариант 1

Задача №1

К какой группе ресурсов относится древесина, используемая для производства бумаги? Охарактеризуйте возможные последствия для окружающей среды использования древесины в качестве сырья при производстве бумаги.

Предложите альтернативные ресурсы для производства бумаги и способы рационального использования древесины как ресурса для производства бумаги.

Вариант 2

Задание №1

К какой группе ресурсов относится серный колчедан, который служит сырьем для производства серной кислоты?

В результате обжига серного колчедана образуется оксид железа с очень маленькими частицами. С улавливанием этих частиц фильтры могут не справиться. Частицы оксида могут попасть в атмосферу при выгрузке из печи. Попадание в атмосферу измельченных оксидов железа или других металлов называют «металлизацией атмосферы». При производстве серной кислоты в атмосферу попадает много оксида серы, который может соединяться с парами воды. Охарактеризуйте возможные последствия для окружающей среды использования серного колчедана в качестве сырья для производства серной кислоты. Предложите способы решения экологических проблем, связанных с производством серной кислоты.

Для справки: для производства серной кислоты нередко используется сера, получаемая из сероводорода (это вещество является отходом ряда производств).

Аналитическое задание 3

Определите влияние транспортных потоков на загрязнение атмосферы в жилой зоне города.

Задача №1

Оценить экологическое состояние лесопарка согласно следующим пунктам:

—значение лесопарка и его влияние на климат; лесопарк как объект отдыха горожан;

—проблемы, стоящие перед лесопарком: вред, наносимый посетителями парка; влияние города, его промышленности на состояние природного комплекса.

—растительность, доминирующие виды, их значение, характеристика состояния растительности в зоне лесопарка;

—животные организмы, характеристика основных видов птиц, насекомых и других животных, обитающих в лесопарке, их состояние, численность отдельных представителей;

—состояние почвы, фактор вытаптывания, непосредственное воздействие вытаптывания на почву и травы, состояние растений на территориях, подвергающихся постоянному вытаптыванию;

—физическое загрязнение лесопарка, свалки мусора: перечень веществ и материалов, их влияние на природу, нарушение красоты природы, повреждения деревьев, виды повреждений (людьми, погодными условиями), разрушение участков древесины после повреждений (под воздействием биотических и абиотических факторов).

Аналитическое задание 4

Задача №1

Охраной городского дендрологического парка был задержан гражданин К., который выкопал в питомнике парка несколько деревьев редких пород. К. объяснил, что

деревья он хотел пересадить на свой дачный участок и что он не смог приобрести саженцы деревьев таких пород в питомниках города.

Как следует квалифицировать действия гражданина К.? Какая мера наказания должна быть применена к гражданину К.?

Перечислите права граждан в области охраны окружающей среды, для этого используйте текст Федерального Закона «Об охране окружающей среды».

Вариант 2

Задача №1

Дорожно-строительное управление (ДРСУ) государственного предприятия «Нижегородавтодор» в течение ряда лет загрязняло водные источники, водопроводные коммуникации и рельеф местности неочищенными и необезвреженными отходами производства. Вредные вещества, просочившиеся через грунт, загрязнили артезианскую скважину — источник водоснабжения близлежащего садоводческого товарищества «Юбилейное». В результате погибли плодово-ягодные насаждения, нанесен ущерб водопроводным коммуникациям. Прокурор поставил вопрос о привлечении виновных должностных лиц к уголовной ответственности и предъявил иск о взыскании 53 млн. руб. за ущерб, причиненный имуществу садоводов. Обоснуйте выбранную прокурором меру пресечения.

Перечислите обязанности граждан в области охраны окружающей среды, для этого используйте текст Федерального Закона «Об охране окружающей среды».

Критерии оценки:

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и

который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4. Список литературы

4.1 Основные печатные и электронные издания

1. Хван Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469436>
2. Тулякова, О. В. Экология: учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105786>

4.2 Дополнительные источники:

1. Всероссийское общество охраны природы – URL: <https://voop.spb.ru/>.
2. Научно-популярный журнал «Экология и жизнь» – URL: <http://www.ecolife.ru/>.
3. Электронная экологическая библиотека – URL: <https://ecology.aonb.ru/>.
4. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77009>

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /