

**Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Павловский технологический техникум»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ЕН.03 Экология

**Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Фонд-оценочных средств по дисциплине Экология разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

код наименование специальности (уровень подготовки)

утвержденного приказом № 1568 от 09 апреля 2016 Министерства образования и науки Российской Федерации (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44946) и примерной основной образовательной программы (решение ФУМО о включении ПООП в реестр: Протокол №4 от 31.03.2017г.)

РАССМОТРЕНЫ
ЦМК общеобразовательных, ОГСЭ,
МиЕН дисциплин
(Протокол от «29» 06 2020 г. № 10)
Председатель Г.Н.Адучаева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



И.В.Колесникова
«29» 06 2020г.

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский технологический техникум»

Разработчик:
Логинова Т.В., преподаватель ОГБПОУ ТТП высшей квалификационной категории

Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент: Пронина Т.В., преподаватель ОГБПОУ ТТП высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт фонда оценочных средств	
1.1.	Область применения	
1.2.	Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины	
2.	Комплект контрольно-оценочных средств	
2.1.	Текущая аттестация	
2.2.	Промежуточная аттестация	
2.2.1	Задания для проведения <i>дифференцированного зачета</i>	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Система контроля по учебной дисциплине	

І. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для оценки следующих результатов освоения учебной дисциплины ЕН.03 Экология:

обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

Общие и профессиональные компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.03 Экология.

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине включает:

- текущий контроль знаний (входной, оперативный (поурочный));
- промежуточную аттестацию студентов (итоговый контроль по завершению изучения дисциплины).

Формы проведения текущего контроля по дисциплине:

тестирование, контрольная работа, зачет, практические работы

Форма промежуточной аттестации (согласно учебному плану): дифференцированный зачёт (на базе основного общего образования).

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основании:

- учебного плана специальностей технического профиля;
- рабочей программы по дисциплине ЕН.03 Экология;
- положения о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по ППССЗ ОГБПОУ ТТП

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания (умения, знания)	Показатели	Тип задания	Форма аттестации
1	2	3	4
У 1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	П1 объяснять роль экологии в формировании современной картины мира П2 объяснять обострения экологической ситуации в мире; П3 излагать экологические проблемы России П4 перечислять природные загрязнители П5 излагать антропогенные загрязнители П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П7 излагать пути решения экологических проблем П8 оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 1.2	Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 1.1
У 2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	П9 объяснять значение экологии в освоении профессий и специальностей профессионального образования П7 излагать пути решения экологических проблем П10 перечислять компоненты окружающей человека среды П11 объяснять понятия естественной и искусственной среды П12 характеризовать естественную и искусственную среды	ТЗ№ 1.4 ТЗ№ 1.5	Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата

			ТЗ№ 1.3 ПЗ№ 1
У 3 соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.	П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П13 формулировать понятие «экологическая безопасность» П14 объяснять понятие, виды и значение мониторинга П15 объяснять понятие риска и нормирования П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды	ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 1.5 ТЗ№ 3.2 ТЗ№ 3.3	Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 3.1 ТЗ№ 3.2 ПЗ№ 3
З 1 принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	П10 перечислять компоненты окружающей среды П17 излагать понятие «первой», «второй», «третьей» природной и социальной среды П4 перечислять природные загрязнители П5 излагать антропогенные загрязнители П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П18 описывать антропогенные изменения ландшафтов своей местности	ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 1.4 ТЗ№ 1.6 ТЗ№ 1.7 ТЗ№ 3.1	Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 1.3 ПЗ№ 1
З 2 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	П10 перечислять компоненты окружающей среды П17 объяснять понятие «первой», «второй», «третьей» природной и социальной среды П19 характеризовать «первую», «вторую», «третью» природную и социальную среды П11 объяснять понятия естественной и искусственной среды П12 характеризовать естественную и искусственную среды П20 формулировать понятие живых систем П21 формулировать понятие среды обитания; П22 излагать влияние живых организмов на среду обитания; П23 излагать понятия экологических факторов; П24 формулировать экологические законы и правила; П25 формулировать понятие популяций, их характеристики и свойства П26 характеризовать экосистемы П27 анализировать круговорот биогенных элементов П28 анализировать структуру и свойства биоценоза и биосферы	ТЗ№ 1.4 ТЗ№ 2.1 ТЗ№ 2.3 ТЗ№ 2.4	Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 2.1

<p>3 3 об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса</p>	<p>П29 формулировать понятие устойчивого развития; П30 излагать предпосылки возникновения понятия устойчивого развития П13 формулировать понятие «экологическая безопасность» П23 излагать понятия экологических факторов; П24 формулировать экологические законы и правила; П25 формулировать понятие популяций, их характеристики и свойства П26 характеризовать экосистемы П27 анализировать круговорот биогенных элементов П28 анализировать структуру и свойства биоценоза и биосферы П31 формулировать понятие экологических кризисов и катастроф</p>	<p>ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 1.2 ТЗ№ 1.5</p>	<p>Устный опрос ТЗ№ 2.2</p>
<p>3 4 - принципы и методы рационального природопользования;</p>	<p>П3 излагать экологические проблемы России П32 излагать основы рационального природопользования и охраны окружающей среды П33 формулировать понятие природных ресурсов П34 объяснять классификацию природных ресурсов П35 объяснять важность охраны атмосферы, воды и земельных ресурсов П36 объяснять проблемы деградации лесных ресурсов П37 объяснять проблемы охраны лесных ресурсов в РФ П38 проявлять общественное сознание П39 демонстрировать мировоззрение, отвечающее современным реалиям</p>	<p>ТЗ№</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 4.2 ПЗ№ 4</p>
<p>3 5 методы экологического регулирования;</p>	<p>П 39 демонстрировать экологическое мировоззрение П32 излагать основы рационального природопользования и охраны окружающей среды П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды П24 формулировать экологические законы и правила; П7 излагать пути решения экологических проблем П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды; П41 излагать международные договоры и соглашения в области охраны природы;</p>	<p>ТЗ№ 4.1</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 4.1</p>
<p>3 6 принципы размещения производств различного типа</p>	<p>П1 объяснять роль экологии в формировании современной картины мира П9 объяснять значение экологии в освоении профессий и специальностей профессионального образования П42 перечислять загрязнения физической, химической и биологической природы П43 объяснять понятия шума и вибрации П44 доказывать вредное влияние шума на организм П45 формулировать методы борьбы с шумом и вибрацией П46 объяснять принципы экологического строительства</p>	<p>ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 2.2 ТЗ№ 2.3</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 2.2 ТЗ№ 2.3</p>

	<p>П47 объяснять понятие рециклинг</p> <p>П48 объяснять принцип малоотходных, безотходных и открытого процессов на производствах</p>		
<p>3 7</p> <p>основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p>	<p>П49 перечислять отходы физической, химической и биологической природы</p> <p>П50 объяснять классификацию отходов</p> <p>П51 излагать принципы обезвреживания и переработки отходов</p> <p>П52 перечислять способы снижения количества отходов</p> <p>П47 объяснять понятие рециклинга</p> <p>П53 объяснять правила использования комплексных полигонов</p> <p>П54 уметь ценить прекрасное</p> <p>П55 демонстрировать экологическое мировоззрение П32 излагать основы рационального природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>ТЗ№ 2.2</p> <p>ТЗ№ 2.3</p> <p>ПЗ№ 2</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата</p> <p>ТЗ№ 2.2</p> <p>ТЗ№ 2.3</p> <p>ПЗ№ 2</p>
<p>3 8</p> <p>понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p>	<p>П56 проявлять активную жизненную позицию</p> <p>П24 формулировать экологические законы и правила;</p> <p>П13 формулировать понятие «экологическая безопасность»</p> <p>П14 объяснять понятие, виды и значение мониторинга</p> <p>П15 объяснять понятие риска и нормирования</p> <p>П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды</p> <p>П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды;</p> <p>П41 излагать международные договоры и соглашения в области охраны природы;</p>	<p>ТЗ№ 1.2</p> <p>ТЗ№ 1.3</p> <p>ПЗ№ 1</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата</p> <p>ТЗ№ 1.2</p> <p>ТЗ№ 1.3</p> <p>ПЗ№ 1</p>

<p>3 9 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p>	<p>П57 излагать объекты изучения экологии; П58 обосновывать методы экологических исследований; П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П7 излагать пути решения экологических проблем П13 формулировать понятие «экологическая безопасность» П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды П17 излагать понятие «первой», «второй», «третьей» природной и социальной среды П19 характеризовать «первую», «вторую», «третью» и социальную среды П59 демонстрировать желание учиться П60 выбирать, применять способы решения профессиональных задач; П61 готовность вести здоровый образ жизни П62 заботиться о своём здоровье и здоровье окружающих</p>	<p>ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 3.1 ТЗ№ 3.2 ПЗ№ 3</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 3.1 ТЗ№ 3.2 ПЗ№ 3</p>
<p>3 10 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>П2 объяснять обострения экологической ситуации в мире; П1 объяснять роль экологии в формировании современной картины мира П56 проявлять активную жизненную позицию П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды; П41 излагать международные договоры и соглашения в области охраны природы; П7 излагать пути решения экологических проблем</p>	<p>ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 1.2 ТЗ№ 1.3 ПЗ№ 1</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 1.1 ТЗ№ 1.2 ТЗ№ 1.3 ПЗ№ 1</p>
<p>3 11 природоресурсный потенциал Российской Федерации</p>	<p>П33 формулировать понятие природных ресурсов П34 объяснять классификацию природных ресурсов П35 объяснять важность охраны атмосферы, воды и земельных ресурсов П36 объяснять проблемы деградации лесных ресурсов П37 объяснять проблемы охраны лесных ресурсов в РФ П38 проявлять общественное сознание П56 проявлять активную жизненную позицию</p>	<p>ТЗ№ 4.1</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка результата ТЗ№ 4.1</p>

<p>3 12 охраняем ые природны е территори и;</p>	<p>П63 излагать типы охраняемых территорий П64 объяснять принципы, положенные в основу охраняемых территорий П65 осуществлять сравнительный анализ охраняемых территорий П66 проявлять общественное сознание при анализе Красной книге П67 излагать назначение Красной книги П31 формулировать понятие экологических кризисов и катастроф П56 проявлять активную жизненную позицию П68 оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П7 излагать пути решения экологических проблем П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды; П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды</p>	<p>ТЗ№ 3.1 ТЗ№ 3.2 ПЗ№ 3</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельность ю обучающихс я и оценка результата ТЗ№ 3.1 ТЗ№ 3.2 ПЗ№ 3</p>
<p>3 13 задачи и цели природоохранных органов управления и</p>	<p>П69 излагать историю становления экологического права в России; П70 излагать структуру правовых органов контролирующих экологическую ситуацию в стране; П71 объяснять экономические принципы, положенные</p>	<p>ТЗ№ 4.1</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение за деятельност ью обучающихся и</p>
<p>надзора</p>	<p>В основу охраны окружающей природной среды П56 проявлять активную жизненную позицию</p>		<p>оценка результата ТЗ№ 4.1</p>

2 КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. Теоретические задания

Теоретическое задание № 1 Устный опрос

Текст задания: Ответить на следующие вопросы

31 П4, П5, П6, П10, П17, П18

1. Что изучает экология?
2. Кто впервые применил термин экология?
3. С чем связаны обострения экологической ситуации в мире?
6. Какую роль играет экология в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей?
7. Какие экологические проблемы существуют в России?
8. Какие экологически неблагополучные регионы России и в чём их причины.
9. Какая экологическая ситуация складывается на сегодняшний день в вашем регионе.
10. Какое значение имеет экология в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования?
11. Какие экологические проблемы можно отнести к региональным?
12. Какие экологические проблемы можно отнести к глобальным?

32 П10, П17, П19, П11, П12, П20, П21, П22, П23, П24, П25, П26, П27, П28

1. Что называется живыми системами?
2. Что такое среда обитания?
3. Какие среды обитания, вы знаете?
4. Как влияют живые организмы на среду обитания?
5. Какое значение имеет природа в жизни человека?
6. Какие экологические факторы, вы знаете?
7. Как влияет хозяйственная деятельность человека на окружающую среду?
8. Сформулируйте определение экологического кризиса.
9. Сформулируйте определение экологической катастрофы.
10. Чем отличается экологический кризис от экологической катастрофы?
11. Перечислите основные причины экологического кризиса.

33 П29, П30, П13, П23, П24, П25, П26, П27, П28, П31

1. Сформулируйте определение природных ресурсов
2. Какую классификацию природных ресурсов, вы знаете?
3. Назовите виды природных ресурсов в зависимости от их использования, ограниченности, способности к восстановлению и не возобновлению.
4. Какая проблема использования и воспроизводства природных ресурсов существует в мире?
5. Какая взаимосвязь существует между природными ресурсами и размещением производства.
6. Какие пищевые ресурсы человечества, вы знаете?
7. Какие проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции существуют на сегодняшнее время?
8. В чём заключается проблема сохранения человеческих ресурсов?

35 П39, П32, П16, П24, П7, П40, П41

1. Сформулируйте понятие «Природопользование».
2. Какие основные аспекты охраны природы, вы знаете?
3. Какие принципы и правила охраны природы, вы знаете?
4. Что называется ресурсными циклами.
5. Что называется отходами?

6. Как классифицируют отходы?
7. Что влияет на нормы накопления и состав ТБО?
8. Как классифицируют отходы по токсичности?
9. По каким принципам, и на какие группы делятся методы обезвреживания и переработки отходов?
10. Какие меры могут способствовать снижению количества отходов?
11. Какую систему управления отходами, вы знаете?
12. Возможны ли полностью безотходные производства?
13. Что такое рециклинг?
14. Для чего используют комплексные полигоны?

36 П1, П9, П42, П43, П44, П45, П46, П47, П48

1. Сформулируйте понятие «Мониторинг окружающей среды».
2. Какие виды мониторинга, вы знаете?
3. Чем отличается экологический мониторинг от экологического контроля?
4. Что является предметом глобального, регионального и точечного мониторинга?
5. Какие основные задачи мониторинга окружающей среды?
6. Какие основные характеристики мониторинга качества и степени загрязнения атмосферы?
7. Какие основные характеристики мониторинга качества и степени загрязнения гидросферы?
8. Какие основные характеристики мониторинга качества и степени загрязнения и земельных ресурсов?

37 П49, П50, П51, П52, П47, П53, П54, П55, П32

1. Какие естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов, вы знаете?
2. Какие нормы степени загрязнения существуют?
3. Как классифицируют загрязняющие вещества?
4. Какие последствия могут иметь загрязнения для окружающей среды?
5. Как попадают загрязняющие вещества в окружающую среду?

38 П56, П24, П13, П14, П15, П16, П40, П41

1. Сформулируйте характеристику физических загрязнений.
2. Как влияет шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение на окружающую среду и организм человека?
3. Какие способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды, вы знаете?
4. Что называется экологическим риском?

39 П57, П58, П6, П7, П13, П16

1. Как устроена атмосфера?
2. Каков газовый состав атмосферы?
3. В чём заключается баланс газов в атмосфере?
4. Каковы последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы?
5. Каковы естественные источники загрязнения атмосферы?
6. Каковы Искусственные источники загрязнения атмосферы?
7. Как возникают химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере?
8. Какие меры принимаются по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха городов и промышленных центров?

310 П2, П1, П56

1. Сформулируйте определение гидросферы.
2. Дайте характеристику природной воде и её распространению.
3. Какова роль воды в природе и хозяйственной деятельности человека?
4. В чём заключается истощение и загрязнение водных ресурсов?
5. Каковы основные загрязняющие вещества и источники загрязнения воды?
6. Какие вещества наиболее опасны, как загрязнители воды?
7. Как определяют степень загрязнения воды?

8. Какие меры применяются для предотвращения истощения и загрязнения водных ресурсов?
9. Какие меры применяются для предотвращения истощения и загрязнения подземных вод?
10. Какие очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения, вы знаете?
11. Какие экологические проблемы химии гидросферы, вы можете назвать?

39 П17, П19, П59, П60, П61, П62

1. Сформулируйте понятия недр.
2. Какое значение для человека имеют недр, как он их использует?
3. Сформулируйте понятие полезных ископаемых и их распространение в природе.
4. Как распределены запасы минерального сырья в мире?
5. Как распределены минерально-сырьевые ресурсы в России?
6. В чём причина истощения минеральных ресурсов?
7. Каковы основные направления по использованию и охране недр.
8. В чём заключается охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов?

310 П40, П41, П7

1. Что относится к земельным ресурсам?
2. Сформулируйте понятие почвы
3. Каков состав и строение почвы?
4. Какую роль играет почва в круговороте веществ в природе?
5. Каково хозяйственное значение почв?
6. С чем связана естественная и ускоренная эрозия почв?
7. Какова система мероприятий по защите земель от эрозии?
8. Перечислите результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по их охране.

311 П33, П34, П35, П36, П37, П38, П56

1. Сформулируйте понятие ландшафтов.
2. Как классифицируют ландшафты?
3. Какие типы охраняемых территорий, вы знаете?
4. Когда возникли особо охраняемые территории?
5. Какие особо охраняемые территории называются заповедниками и заказниками?
6. Что понимают под термином «рекреационные территории»?
7. Какие самые крупные заповедники России, вы знаете?
8. Какие особо охраняемые территории называются национальными парками и памятниками природы?
9. Какие крупные национальные парки существуют в мире?
10. Какие крупные национальные парки существуют в России?
11. В чём разница между антропогенными и культурными ландшафтами?
12. Что понимают под охраной ландшафтов?

312 П63, П64, П65, П66, П67, П31

1. Какова государственная политика в области охраны окружающей среды?
2. Какие основные этапы становление экологического права в России, вы знаете?
3. Что такое экологическая экспертиза.
4. В чём заключается государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий?
5. В чём заключается общественная экологическая экспертиза?
6. Что такое паспортизация промышленных предприятий?
7. Как осуществляется контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды?
8. Перечислите Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.
9. Назовите основные законы Российской Федерации в области экологического права?

312 П56, П68, П6, П7, П40, П16

1. Какие правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов, вы знаете?

2. В чём заключается экологическое воспитание и образование подрастающего поколения?
3. В чём заключается природоохранное просвещение и экологические права населения?

313 П69, П70, П71, П56

1. Назовите основные этапы истории международного природоохранного движения.
2. Какие международные организации в области охраны окружающей среды, вы знаете?
3. Какие примеры международных договоров и соглашений, вы знаете?
4. Какова роль международных организаций в охране природы?

Объекты оценки	Критерии оценки результата
<p>3 1 принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; П10 перечислять компоненты окружающей человека среды П17 излагать понятие «первой», «второй», «третьей» природной и социальной среды П4 перечислять природные загрязнители П5 излагать антропогенные загрязнители П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П18 описывать антропогенные изменения ландшафтов своей местности</p>	<p>Оценка 5 «отлично» - полное знание и понимание всего объёма программного материала; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; последовательно, чётко, связно, обосновано и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; формулировать точное определение основных понятий, законов, теорий; правильно и обосновано отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и грамотно использует наглядные пособия справочные материалы, учебник, дополнительную литературу; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.</p>
<p>3 2 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду П10 перечислять компоненты окружающей человека среды П17 объяснять понятие «первой», «второй», «третьей» природной и социальной среды П19 характеризовать «первую», «вторую», «третью» природную и социальную среды П11 объяснять понятия естественной и искусственной среды П12 характеризовать естественную и искусственную среды П20 формулировать понятие живых систем П21 формулировать понятие среды обитания; П22 излагать влияние живых организмов на среду обитания; П23 излагать понятия экологических факторов; П24 формулировать экологические законы и правила; П25 формулировать понятие популяций, их характеристики и свойства П26 характеризовать экосистемы П27 анализировать круговорот биогенных элементов П28 анализировать структуру и свойства биоценоза и биосферы</p>	<p>Оценка 4 «хорошо» - показывает знание всего изученного материала; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении</p>
<p>3 3 об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса П29 формулировать понятие устойчивого развития; П30 излагать предпосылки возникновения понятия устойчивого развития П13 формулировать понятие «экологическая безопасность» П23 излагать понятия экологических факторов; П24 формулировать экологические законы и правила; П25 формулировать понятие популяций, их характеристики и свойства П26 характеризовать экосистемы П27 анализировать круговорот биогенных элементов П28 анализировать структуру и свойства биоценоза и биосферы П31 формулировать понятие экологических</p>	<p>Оценка 4 «хорошо» - показывает знание всего изученного материала; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении</p>

<p>кризисов и катастроф</p>	<p>изученного материала; определения</p>
<p>3 4 принципы и методы рационального природопользования;</p>	
<p>П3 излагать экологические проблемы России П32 излагать основы рационального природопользования и охраны окружающей среды П33 формулировать понятие природных ресурсов П34 объяснять классификацию природных ресурсов П35 объяснять важность охраны атмосферы, воды и земельных ресурсов П36 объяснять проблемы деградации лесных ресурсов П37 объяснять проблемы охраны лесных ресурсов в РФ П38 проявлять общественное сознание П39 демонстрировать мировоззрение, отвечающее современным реалиям</p>	<p>понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов; материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов и может исправить их самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником.</p>
<p>3 5 методы экологического регулирования П 39 демонстрировать экологическое мировоззрение П32 излагать основы рационального природопользования и охраны окружающей среды П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды П24 формулировать экологические законы и правила; П7 излагать пути решения экологических проблем П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды; П41 излагать международные договоры и соглашения в области охраны природы;</p>	
<p>3 6 принципы размещения производств различного типа П1 объяснять роль экологии в формировании современной картины мира П9 объяснять значение экологии в освоении профессий и специальностей профессионального образования П42 перечислять загрязнения физической, химической и биологической природы П43 объяснять понятия шума и вибрации П44 доказывать вредное влияние шума на организм П45 формулировать методы борьбы с шумом и вибрацией П46 объяснять принципы экологического строительства П47 объяснять понятие рециклинг П48 объяснять принцип малоотходных, безотходных и открытого процессов на производствах</p>	<p>Оценка 3 «удовлетворительно» - имеет пробелы в усвоении материала; материал излагает фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; допускает</p>

<p>3 7 основные группы отходов, их источники и масштабы образования П49 перечислять отходы физической, химической и биологической природы П50 объяснять классификацию отходов П51 излагать принципы обезвреживания и переработки отходов П52 перечислять способы снижения количества отходов П47 объяснять понятие рециклинга П53 объяснять правила использования комплексных полигонов П54 уметь ценить прекрасное П55 демонстрировать экологическое мировоззрение П32 излагать основы рационального природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>ошибки и неточности в использовании научной терминологии; отвечает неполно на вопросы учителя.</p> <p>Оценка 2 «неудовлетворительно» - не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя</p>
<p>3 8 понятие и принципы мониторинга окружающей среды П56 проявлять активную жизненную позицию П24 формулировать экологические законы и правила; П13 формулировать понятие «экологическая безопасность» П14 объяснять понятие, виды и значение мониторинга П15 объяснять понятие риска и нормирования П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды; П41 излагать международные договоры и соглашения в области охраны природы;</p>	
<p>3 9 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности П57 излагать объекты изучения экологии; П58 обосновывать методы экологических исследований;</p>	
<p>П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П7 излагать пути решения экологических проблем П13 формулировать понятие «экологическая безопасность» П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды П17 излагать понятие «первой», «второй», «третьей» природной и социальной среды П19 характеризовать «первую», «вторую», «третью» и социальную среды П59 демонстрировать желание учиться П60 выбирать, применять способы решения профессиональных задач; П61 готовность вести здоровый образ жизни П62 заботиться о своём здоровье и здоровье окружающих</p>	
<p>3 10 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды П2 объяснять обострения экологической ситуации в мире; П1 объяснять роль экологии в формировании современной картины мира П56 проявлять активную жизненную позицию П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды; П41 излагать международные договоры и соглашения в области охраны природы; П7 излагать пути решения экологических проблем</p>	

<p>3 11 природоресурсный потенциал Российской Федерации П33 формулировать понятие природных ресурсов П34 объяснять классификацию природных ресурсов П35 объяснять важность охраны атмосферы, воды и земельных ресурсов П36 объяснять проблемы деградации лесных ресурсов П37 объяснять проблемы охраны лесных ресурсов в РФ П38 проявлять общественное сознание П56 проявлять активную жизненную позицию</p>
<p>3 12 охраняемые природные территории П63 излагать типы охраняемых территорий П64 объяснять принципы, положенные в основу охраняемых территорий П65 осуществлять сравнительный анализ охраняемых территорий П66 проявлять общественное сознание при анализе Красной книге П67 излагать назначение Красной книги П31 формулировать понятие экологических кризисов и катастроф П56 проявлять активную жизненную позицию П68 оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы П6 формулировать региональные и глобальные проблемы экологии П7 излагать пути решения экологических проблем П40 перечислять международные организации в области охраны окружающей среды; П16 называть основные законы РФ в области охраны окружающей среды</p>
<p>13 задачи и цели природоохранных органов управления и надзора П69 излагать историю становления экологического права в России; П70 излагать структуру правовых органов контролирующей экологическую ситуацию в стране; П71 объяснять экономические принципы, положенные в основу охраны окружающей природной среды П56 проявлять активную жизненную позицию</p>

2.2 Практические задания

Практическое задание №1 Практическая работа

Л2, Л4, М3, П2

Задание: Практическая работа №1. Оценка качества питьевой воды по показателю жесткости и установление степени риска ее использования.

Опыт № 1

Название эксперимента. Определение общей жесткости воды.

Цель практической работы:

1. Оценить качество питьевой воды по показателю жесткости.
2. Сравнить жесткость водопроводной воды до и после использования пищевого фильтра. 3. Оценить жесткость бутилированной питьевой воды. 4. Установить жесткость воды из выбранных студентами источников.
5. Составить сводную таблицу результатов и сделать вывод о качестве образцов воды, поступивших на анализ.

Оборудование: бюретки, мерный цилиндр, мерные круглодонные колбы, конические колбы,

цилиндры, воронки, шпатель; реактивы: раствор Трилона Б, эриохром черный Т (сухой), аммиачно-буферная смесь, водопроводная вода.

Условия выполнения задания

Время выполнения задания *90 мин.*

Требования охраны труда: инструктаж по технике

безопасности Литература для обучающихся: Константинов

В.М. Челидзе Ю.Б. Экологические основы

природопользования. – М.: ОИЦ Академия, 2018. – 325с.

Титов Е.В., Скворцов П.М., Скворцова Я.В. Экология, 2017. ОИЦ «Академия»

Дополнительная литература для обучающихся: Валова В.Д. Экология. — М., 2012.

Последовательность выполнения:

1. Самостоятельно изучить методические рекомендации по проведению практической работы;
2. Перед выполнением лабораторной работы необходимо проработать материал по теме: «Тема 1.3. Социальная и прикладная экология» Ответить на вопросы задания, сделать вывод: какие виды деятельности человека приводят к изменению в экосистемах.
3. Оформить отчет по работе

М2

Задание: Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта в зимнее и летнее время.

Условия выполнения заданий

Время выполнения задания *90 мин.*

Требования охраны труда: инструктаж по технике

безопасности Оборудование: учебник, видеоматериал

Литература для обучающихся: Константинов В.М. Челидзе

Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: ОИЦ

Академия, 2018. – 325с.

Титов Е.В., Скворцов П.М., Скворцова Я.В. Экология, 2017. ОИЦ «Академия»

Дополнительная литература для обучающихся: Валова В.Д. Экология. — М., 2012.

Последовательность выполнения:

1. Самостоятельно изучить методические рекомендации по проведению практической работы;
2. Перед выполнением лабораторной работы необходимо проработать материал по теме: Тема 2.2. «Городская среда», Тема 2.3. «Сельская среда»
3. Выяснить влияние окружающих предметов в домашней обстановки на здоровье человека.
4. Познакомиться с мерами защиты здоровья человека от вредного воздействия окружающих предметов в домашней обстановки на здоровье.
5. Сформировать бережное отношение к своему здоровью.
6. Изучить правила техники безопасности при работе с бытовой техникой;
7. Сделать вывод
8. Оформить отчет по работе

Л3, П1, П4

Задание: «Изучение явления «золотого сечения» в окружающем мире: растений, животных, человеку, в предметах быта».

Условия выполнения заданий Время выполнения задания *90 мин.*

Требования охраны труда: - Оборудование: учебник

Литература для обучающихся: Литература для обучающихся:

Константинов В.М. Челидзе Ю.Б. Экологические основы

природопользования. – М.: ОИЦ Академия, 2018. – 325с.

Титов Е.В., Скворцов П.М., Скворцова Я.В. Экология, 2017. ОИЦ «Академия»

Дополнительная литература для обучающихся: Валова В.Д. Экология. — М., 2012.

Цель: исследовать свойства «золотого сечения» в живой и неживой природе.

Задачи:

1. Исследовать принцип «золотого сечения» в живой природе:

а) в строении тела человека

в) в растениях

г) в животных.

2. Обобщить результаты исследования и применить их в практической жизни.

Актуальность: Интерес к гармонии окружающих предметов. Золотое сечение – это такое пропорциональное деление отрезка на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей и это приблизительно равно 1,618. Предметы, содержащие в себе «золотое сечение» считают наиболее гармоничными, красивыми, совершенными.

Последовательность выполнения:

1. Самостоятельно изучить методические рекомендации по проведению практической работы;

2. Перед выполнением лабораторной работы необходимо проработать материал по теме: Тема 3.2. «Устойчивость и развитие»

3. Решить экологические задачи;

4. Результаты расчётов оформить;

5. Сформулировать вывод по каждой задаче;

6. Оформить отчёт по работе

Л7

Задание: Экосистемы населённого пункта на примере лесопарка

Цель: ознакомиться и научиться определять экологическое состояние отдельных компонентов природы и окружающей среды лесопарковой зоны, проводить простой экологический мониторинг.

Оборудование: блокнот для записи, карандаши, линейки.

Последовательность выполнения:

1. Пройти экскурсионным маршрутом.

2. Собрать и обработать материал экскурсии.

3. В отчете отметить следующие пункты:

- лесопарк — его название, особенности, местоположение, площадь, объекты лесопарка;

- 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).

4. Сделать выводы о влиянии человека на природный комплекс: общее состояние лесопарковой зоны, меры охраны окружающей среды.

5. Дать рекомендации по улучшению экологического состояния лесопарка, по восстановлению растительности и увеличению численности полезных животных.

6. Обосновать преимущества отдыха на природе и сформулировать правила поведения в лесопарковой зоне.

7. Оценить некоторые количественные характеристики экосистем. (больше, меньше)

8. Сформулировать вывод;

9. Оформить отчёт по работе

Условия выполнения заданий

Время выполнения задания 90 мин.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности
Оборудование: учебник, видеоматериал

Литература для обучающихся: Литература для обучающихся:

Константинов В.М. Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: ОИЦ Академия, 2018. – 325с.

Титов Е.В., Скворцов П.М., Скворцова Я.В. Экология, 2017. ОИЦ «Академия»

Дополнительная литература для обучающихся: Валова В.Д. Экология. — М., 2012.

2.2. Тестовые задания для промежуточной аттестации

Вариант 1

- Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению: А) стратосфера
Б) тропосфера
В) мезосфера Г) экзосфера
- Установить соответствие:
Загрязнитель Источник загрязнения 1) Хлорфторуглероды А) Авария на нефтесборывающей платформе
2) Тяжелые металлы Б) Транспорт
3) Пестициды В) Холодильные установки
4) Нефтепродукты Г) Сельское хозяйство
- Синэргетический эффект часто возникает при выбросах:
а) черной металлургии; в) химической промышленности;
б) пищевой промышленности; г) целлюлозно-бумажной промышленности
- Воздействие кислотных дождей приводит к: А) закислению водоемов
Б) разрушению озонового слоя
В) повышению средней температуры на Земле Г) увеличению количества CO₂ на планете
- Продолжите предложение:
Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию... (селевых потоков, селей)
- Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата: А) таяние ледников
Б) вырубка леса
В) повышение средней температуры на Земле Г) повышение содержания CO₂ в атмосфере
- Установить соответствие:
Закон экологии Пример
1) «Всё должно куда-то деваться» А) Разложение растительных остатков
2) «Природа знает лучше» Б) Уменьшение численности хищников, из-за

сокращения численности травоядных 3) «Ничто не дается даром» В) Загрязнение гидросферы
пластмассами

4) «Всё связано со всем» Г) Высадка саженцев на месте вырубленного леса

8. Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие? а). Лесные ресурсы

б). Полезные ископаемые в). Почвенные ресурсы г). Водные ресурсы.

9. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации

1) Почва А) Исчерпаемые

2) Полезные ископаемые Б) Неисчерпаемые

3) Солнечная энергия

4) Лесные ресурсы

10. Что является причиной истощения лесных ресурсов: А) кислотные дожди

Б) образование железняков

В) лесные пожары

Г) нерациональная рубка леса

11. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением: А) озеленение

Б) бетонные стены

В) ослабление его в источнике образования Г) шумоизоляция

12. Что не будет относиться к профилактике лесных пожаров: а). Просеки;

б). Пожарные вышки; в). Встречные пожары;

г). Противопожарная пропаганда среди населения

13. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации 1) Лесные ресурсы

А) Возобновимые

2) Полезные ископаемые Б) Не возобновимые 3) Животный мир

4) Водные ресурсы

14. Продолжите предложение:

Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой, которая называется....

15. Гамма кванты можно задержать: А) бумагой; В) доской.

Б) бетоном; Г) тканью

16. Установите соответствие:

Лесные массивы Категория лесов

- 1) Сибирь А) Первичные
- 2) Бассейн Амазонки Б) Вторичные
- 3) Юго-Восточная Азия
- 4) Западная Европа

17. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших природоохранное законодательство:

- А) уголовная Б) социальная
- В) административная Г) экологическая

18. Продолжите предложение:

Основным последствием вырубки лесов на планете является увеличение количества...

19. Установите соответствие:

Загрязняющее вещество Воздействие загрязнителя

- 1) углекислый газ А) разрушение озонового слоя
- 2) фреоны Б) глобальное потепление климата
- 3) тяжелые металлы В) кислотные дожди
- 4) оксиды серы и азота Г) мутации растений

20. Вставьте пропущенное слово:

Лесные экосистемы умеренного пояса и тайги устойчивы к рубке, чем тропические

21. Установите соответствие:

Источник энергии Положение в классификации

- 1) гелиоэнергетика А) Альтернативный способ
- 2) использование нефти Б) Традиционный способ получения энергии
- 3) геотермальная энергия
- 4) использование газа

22. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога: А) действие солнечной радиации

- Б) отсутствие ветра
- В) выхлопы автотранспорта Г) фотохимические реакции

23. Продолжите предложение:

За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт...

24. Установите последовательность стадий очистки воды на очистном сооружении: А) химическая

- Б) биологическая В) механическая Г) отстаивание

25. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека: А) 100дБ

Б) 50дБ В) 80дБ Г) 35дБ

Вариант 2

1. Слой атмосферы в котором находится озоновый слой: А) стратосфера

Б) тропосфера В) мезосфера Г) экзосфера

2. Установить соответствие:

Загрязнитель Источник загрязнения

1) СМС А) Производство строительных материалов 2) Радиоактивные вещества Б) Аварии на АЭС

3) Гербициды В) Сточные воды

4) Пыль Г) Сельское хозяйство

3. Отходы, способные вызвать отравление или иное поражение живых существ: А) Питательные

Б) Ущербные

В) Необходимые Г) Токсичные

4. Увеличение количества парниковых газов приводит к:

А) закислению водоемов

Б) разрушению озонового слоя

В) повышению средней температуры на Земле Г) увеличению количества CO₂ на планете

5. Продолжите предложение:

«Низкие частоты звукового давления называются ...»

6. Установите последовательность действий мониторинга окружающей среды: А) передача сведений в органы гос. управления

Б) наблюдение за природными экосистемами В) изменение антропогенной нагрузки

Г) создание законов

7. Установить соответствие:

Закон экологии Пример

1) «Всё связано со всем» А) Разложение животных остатков

2) «Природа знает лучше» Б) Исчезновение лягушек из-за гибели комаров 3) «Ничто не дается даром» В) Внесение удобрений в почву

4) «Всё должно куда-то деваться» Г) Кислотные дожди

8. В РФ действуют законодательные акты, регулирующие использование и охрану отдельных природных ресурсов:

А) Социальный кодекс Б) Земельный кодекс В) Уголовный кодекс Г) Пищевой кодекс

9. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации

- 1) Гелиоэнергетика А) Исчерпаемые
- 2) Геотермальная энергия Б) Неисчерпаемые
- 3) Солнечная энергия
- 4) Почвенные ресурсы

10. Что не является причиной истощения почвенных ресурсов: А) кислотные дожди
Б) карьерная добыча полезных ископаемых В) разрушение озонового слоя
Г) нерациональное использование пищевых ресурсов

11. Способ борьбы с вибрационным загрязнением: А) озеленение
Б) бетонные стены
В) ослабление его в источнике образования Г) шумоизоляция

12. Влияние урбанизации на природу:

- А) Повышение продуктивности растительных сообществ Б) Разнообразие состава биогеоценоза
- В) Обогащение атмосферы молекулярным кислородом
- Г) Возникновение особого климата, связанного с выделением во внешнюю среду тепла и изменением характера движения воздушных масс

13. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации 1) Почвенные ресурсы
А) Возобновимые

- 2) Нефть Б) Невозобновимые
- 3) Животный мир
- 4) Железная руда

14. Продолжите предложение: «Утончение озонового экрана - озоновая ...»

15. Вещества, приводящие к появлению кислотных дождей: А) Оксиды бериллия
Б) Оксиды фосфора В) Оксиды азота Г) Оксиды кремния

16. Установите соответствие:

Лесные массивы Категория лесов

- 1) Канада А) Первичные
- 2) Западная Европа Б) Вторичные
- 3) Юго-Восточная Азия
- 4) Тропическая Африка

17. Природоохранные мероприятия: А) Бессистемная рубка леса Б) Ловля рыбы в реках
В) Создание заповедников
Г) Разработка малоотходных технологий

18. Продолжите предложение: «Процесс увеличения численности городского населения - это ...»

19. Установите соответствие:

Загрязняющее вещество Воздействие загрязнителя

- 1) хлорфторуглеводороды А) разрушение озонового слоя
- 2) радиоактивные вещества Б) «цветение» воды
- 3) удобрения В) лучевая болезнь
- 4) оксиды серы Г) кислотные дожди

20. Вставьте пропущенное слово:

Лесные экосистемы тропического пояса устойчивы к рубке, чем умеренного.

21. Установите соответствие:

Источник энергии Положение в классификации

- 1) гидроэнергетика А) Альтернативный способ
- 2) использование мазута Б) Традиционный способ получения энергии
- 3) ветровая энергия
- 4) использование угля

22. Установите последовательность этапов образования Лондонского типа смога: А) действие тумана

Б) отсутствие ветра

В) выхлопы автотранспорта и промышленности Г) осаждение загрязняющих веществ на тумане

23. Продолжите предложение: «Экологическое состояние природной среды на планете Земля в начале XX века было ..., чем в конце XX века»

24. Установите последовательность слоев атмосферы от поверхности земли: А) мезосфера

Б) стратосфера В) тропосфера Г) ионосфера

25. Назовите фамилию учёного сформулировавшего законы экологии: А) Вернадский

Б) Сеченов В) Коммонер Г) Геккель

Вариант 3

1. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:

А) задерживает тепловое излучение Земли

Б) является защитным экраном от ультрафиолетовых лучей В) образовался в результате промышленного загрязнения Г) способствует разрушению загрязнителей

2. Установите соответствие:

Загрязнитель Источник загрязнения

- 1) пыль А) цветная металлургия
- 2) ртуть Б) производство цемента
- 3) нефтепродукты В) нефтепроводы
- 4) пестициды Г) сельское хозяйство

3. Плодородие почвы определяется количеством: А) минеральных веществ
Б) гумуса
В) живых организмов Г) воды
4. Факторы среды, которые возникают в ходе прямого воздействия человека на что-то: А) Абиотические
Б) Биотические
В) Антропогенные Г) Космические
5. Продолжите предложение:
«Ресурсы, которые способны восстанавливаться по мере их использования, называются ...»
6. Установите последовательность этапов образования железняков: А) Окисление железа, содержащегося в почве;
Б) Вырубка тропических лесов;
В) Образование красной твердой корки;
Г) Оголение почв (уничтожение лесной подстилки)
7. Установить соответствие:
Закон экологии Пример
- 1) «Всё связано со всем» А) Нехватка ресурсов вследствие роста численности населения
2) «Все должно куда-то деваться» Б) Снижение уровня грунтовых вод после вырубки леса
- 3) «Ничто не дается даром» В) Разрушение озонового слоя
4) «Природа знает лучше» Г) Разложение опавших листьев
8. Что не является причиной разрушения озонового слоя: А) Использование фреонов
Б) Накопление в атмосфере парниковых газов: CH_4 , H_2O пар В) Запуск сверхзвуковых самолетов
Г) Запуск космических систем
9. Установите соответствие:
Природный ресурс Положение в классификации
- 1) Пищевые ресурсы А) Исчерпаемые
2) Животный мир Б) Неисчерпаемые
3) Энергия приливов и отливов 4) Почвенные ресурсы
10. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:
А) Жесткого УФ излучения
Б) Высоких температур В) Выбросов предприятий
Г) Выхлопных газов автотранспорта
11. Загрязняющее вещество, которое попадает в гидросферу при работе автотранспорта: А)

«парниковые газы»

Б) ядохимикаты

В) соли тяжёлых металлов Г) нитраты

12. Что не является природоохранным мероприятием: А) Создание заповедников

Б) Осушение болот

В) Осуществление экологического обучения Г) Осуществление экологического воспитания

13. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации

1) Водные ресурсы А) Возобновимые

2) Каменная соль Б) Невозобновимые

3) Растительный мир

4) Газ

14. Продолжите предложение: «Оболочка Земли, созданная, населенная и преобразованная живыми организмами - это...»

15. Документ, составляющий основу природоохранной деятельности в РФ: А) Уголовный кодекс

Б) Лесной кодекс

В) Земельный кодекс

Г) Закон РФ «Об охране природной окружающей среды»

16. Установите соответствие:

Энергетическое загрязнение Воздействие

1) Шумовое А) сокращает срок эксплуатации зданий

2) Вибрационное Б) вызывает ощущение беспокойства

3) Инфразвуковое В) снижает внимание

4) Электромагнитное Г) вызывает головные боли

17. Природоохранные мероприятия:

А) использование традиционных источников энергии Б) сбор ягод в лесах

В) Разработка малоотходных технологий Г) создание заповедников

18. Продолжите предложение: «В атмосфере между ионосферой и стратосферой располагается ...слой, который поглощает космическое излучение и жесткие УФ лучи»

19. Установите соответствие:

Вид эрозии почв Разновидность

1) ветровая А) овражная

2) водная Б) селевые потоки

В) пыльные бури Г) плоскостная

20. Вставьте пропущенное слово: «Бурный рост населения на Земле и интенсификация производственной деятельности привели к ... экологической обстановки на планете.

21. Установите соответствие:

Источник энергии Положение в классификации

- 1) биотопливо А) Альтернативный способ
- 2) энергия океанических течений Б) Традиционный способ получения энергии
- 3) использование дров
- 4) использование нефти

22. Установите последовательность этапов взаимодействия человека и природы: А) появление земледелия;

Б) человек - часть природы;

В) воздействие техносферы на природу; Г) загрязнение окружающей среды

23. Продолжите предложение: «Отходы производства в отсутствии их утилизации являются ... природной среды

24. Установите последовательность состава газов атмосферы от самого многочисленного: А) кислород

Б) азот

В) инертные газы Г) углекислый газ

25. Назовите фамилию учёного предложившего термин «экология»: А) Вернадский

Б) Сеченов В) Коммонер Г) Геккель

Вариант 4

1. Районы разных стран, в которых часто встречается смог: А) Лесные

Б) Горные

В) Промышленные Г) Степные

2. Установить соответствие:

Загрязнитель Источник загрязнения

- 1) Радиоактивные вещества А) сельское хозяйство
- 2) Нитраты Б) испытания атомного оружия
- 3) Нефтепродукты В) нефтедобыча
- 4) Свинец Г) транспорт

3. Естественные источники загрязнения атмосферы: А) Холодильные установки

Б) Автотранспорт

В) Извержение вулканов Г) Промышленность

4. Преднамеренное влияние человека на растительный и животный мир: А) Прополка огорода
Б) Строительство зданий В) Выброс мусора
Г) Добыча полезных ископаемых
5. Продолжите предложение:
«Американский эколог Б.Коммонер создал законы ...»
6. Установите последовательность этапов засоления почв: А) Просачивание воды в нижние слои почвы;
Б) Испарение воды с поверхности почвы В) Орошение песчаных почв;
Г) Осаждение минеральных частиц на поверхности почвы.
7. Установить соответствие:
Закон экологии Пример
- 1) «Всё связано со всем» А) Разложение трупов животных
2) «Все должно куда-то деваться» Б) Гибель лягушек после уничтожения насекомых
3) «Ничто не дается даром» В) Внесение минеральных удобрений
4) «Природа знает лучше» Г) Загрязнение почв тяжелыми металлами
8. Международная организация по охране природы: А) КОС
Б) МСОП В) НАТО Г) ЮАР
9. Установите соответствие:
Природный ресурс Положение в классификации
- 1) Энергия ветра А) Исчерпаемые
2) Ягоды Б) Неисчерпаемые
3) Гелиоэнергетика
4) Энергия океанских течений
10. Загрязнение почвы тяжелыми металлами связано с: А) Использованием навоза как удобрения
Б) Выбросами выхлопных газов в атмосферу В) Внесением пестицидов
Г) Использованием этилированного бензина автомашин
11. Способ борьбы с вибрационным загрязнением: А) озеленение
Б) бетонные стены
В) ослабление его в источнике образования Г) шумоизоляция
12. Что не является природоохранным мероприятием: А) Создание заказников
Б) Засоление почв
В) Осуществление экологического обучения
Г) Очистные сооружения в населенных пунктах

13. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации

- 1) Атмосферный воздух А) Возобновимые
- 2) Сланцы Б) Невозобновимые
- 3) Почвы
- 4) Алмазы

14. Продолжите предложение: «Процесс использования природных ресурсов человеческим обществом - ...»

15. Первое место в мире по запасам водных ресурсов занимает: А) Бразилия

Б) Россия

В) Аргентина Г) Канада

16. Установите соответствие:

Загрязнение Воздействие

- 1) Шумовое А) вызывает изменения в ДНК
- 2) Вибрационное Б) вызывает ощущение беспокойства
- 3) Инфразвуковое В) повышает утомляемость
- 4) Радиационное Г) сокращает срок эксплуатации зданий

17. Природоохранные мероприятия:

А) использование альтернативных источников энергии Б) образование железяков

В) засоление почв

Г) образование оврагов

18. Продолжите предложение: Один из законов экологии гласит: «Ничто не дается ...»

19. Установите соответствие:

Вид эрозии почв Разновидность

- 1) ветровая А) повседневная
- 2) водная Б) струйчатая
- В) пыльные бури Г) плоскостная

20. Вставьте пропущенное слово: «Авария на Чернобыльской АЭС произошла в ... году»

21. Установите соответствие:

Источник энергии Положение в классификации

- 1) мазут А) Альтернативный способ
- 2) ветер Б) Традиционный способ получения энергии
- 3) торфяные брикеты
- 4) ветер

22. Установите последовательность этапов образования оврагов: А) струйчатая эрозия;
Б) уклон территории;
В) размыв почв до горизонта С; Г) ливневый характер осадков.

23. Продолжите предложение: «Ситуация, которая возникает в экосистемах в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений или антропогенных факторов - экологический...

24. Установите последовательность состава газов атмосферы от самого малочисленного: А) кислород
Б) углекислый газ В) инертные газы Г) азот

25. Что не является источником вибрационного загрязнения: А) Рельсовый транспорт
Б) Технологическое оборудование зданий В) Работа компрессоров
Г) Выстрел винтовки

Задание для итоговой аттестации - контрольная работа

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?»

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Форма проведения - дифференцированный зачет

Вопросы и термины для сдачи дифференцированного зачёта по дисциплине «Экологические основы природопользования»

ВОПРОСЫ

1. Экология как наука и учебная дисциплина, задачи экологии.
2. Три среды обитания организмов.
3. Факторы среды обитания организмов.
4. Общие закономерности действия факторов среды на организм.
5. Социальная экология.
6. Глобальная экологическая проблема – загрязнение атмосферы.
7. Глобальная экологическая проблема – разрушение озонового слоя.
8. Глобальная экологическая проблема – выпадение кислотных дождей.
9. Глобальная экологическая проблема – глобальное потепление и парниковый эффект.
10. Глобальная экологическая проблема – загрязнение почвы.
11. Глобальная экологическая проблема – загрязнение вод мирового.
12. Глобальная экологическая проблема – перенаселение планеты.
13. Окружающая человека среда и ее компоненты.
14. Социальная среда.
15. Городская среда.
16. Здоровье городского человека.
17. Общая характеристика шумового загрязнения.
18. Воздействие шума на человека.
19. Нормирование шума и методы снижения шума.
20. Инфразвук.
21. Электромагнитные поля.
22. Ионизирующее излучение.
23. Сельская среда.
24. Концепции устойчивого развития.
25. Устойчивость и развитие.
26. Экологические след и индекс человеческого развития.
27. Природоохранная деятельность.
28. Типы организаций, способствующих охране природы.
29. Типы организаций, способствующих охране природы.
30. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.
31. Экологические кризисы и экологические ситуации.
32. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.
33. Природные ресурсы и способы их охраны.
34. Охрана лесных ресурсов в России.
35. Возможности управления экологическими системами на примере лесных биогеоценозов.

ТЕРМИНЫ

1. Экология.
2. Экосистема.
3. Окружающая среда.
4. Абиотические экологические факторы.
Биотические экологические факторы.
5. Экологические факторы.
6. Антропогенные факторы.

7. Биоценоз.
8. Биотоп.
9. Биогеоценоз.
10. Продуценты.
11. Консументы.
12. Фотосинтез.
13. Дыхание.
14. Паразиты.
15. Биосфера.
16. Литосфера.
17. Гидросфера.
18. Атмосфера.
19. Транспирация.
20. Климат.
21. Эрозия почвы.
22. Антропогенное загрязнение.
23. Водопользование.
24. Среда обитания.
25. Социальная экология.
26. Загрязнение.
27. Прикладная экология.
28. Биологическая адаптация.
29. Социальная адаптация.
30. Экологический след.
31. Экологический кризис.
32. Природные ресурсы.
33. Возобновимые ресурсы.
34. Невозобновимые ресурсы.

