Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 03.11.2026 11:38:24
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Шаблон для разработки диагностических заданий (СПО)

Комплект оценочных материалов

Дисциплина **ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте**

Образовательная программа **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Номер задания / время/ тип задания	**Индекс и наименование дисциплины**	**Код и наименование компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)**	**Содержание задания**
1 5 мин. А	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.1 виды и классификация природных ресурсов; З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	Прочитайте текст и установите соответствие между примерами использования природных ресурсов (список 1) и соответствующим им видами природопользования (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.

Список 1	Список 2
А. Использование природных ресурсов в пределах отдельной отрасли хозяйства	1. территориальное природопользование
Б. Использование какого - либо отдельно взятого ресурса (например, железная руда)	2. отраслевое природопользование
В. Использование природных ресурсов в пределах какой – либо территории.	3. ресурсное природопользование

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2

5 мин.

А</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</td><td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности
З.3 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между экологическим фактором (список 1) и его характеристикой (список 2). Запишите попарно буквы и цифры
<table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Абиотические</td><td>1.влияние деятельности человека на окружающую среду</td></tr><tr><td>Б. Биотические</td><td>2. факторы неживой природы (температура, влажность, свет)</td></tr><tr><td>В. Антропогенные</td><td>3. взаимодействие живых организмов между собой</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>3

5 мин.

Б</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</td><td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.
З.3 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.</td><td>Прочитайте текст и установите хронологическую последовательность появления экологических терминов
Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания.

1. Кислотные дожди;
2. Устойчивое развитие;
3. Экология;
4. Рациональное природопользование;
5. Биологическое разнообразие;
6. Экологическая ниша</td></tr>
</table>

4 5 мин. Б	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.1 виды и классификация природных ресурсов.	Прочитайте текст и расположите ниже перечисленные ресурсы в порядке очередности их освоения человеком. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Ресурсы Мирового океана; 2. Биологические ресурсы; 3. Минеральные ресурсы; 4. Земельные ресурсы; 5. Ресурсы других планет; 6 .Горючие полезные ископаемые
5 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта. З.6 общие сведения об отходах, управление отходами.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие виды отходов производства и потребления наиболее опасны для человека? А. Бытовые отходы Б. Промышленные отходы В. Радиоактивные отходы
6 5 мин.	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что является основной целью мониторинга

В		деятельности применительно к различным контекстам	видов производственной деятельности. З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	окружающей среды? А. Контроль качества атмосферного воздуха Б. Оценка состояния природных ресурсов В. Наблюдение за изменениями в окружающей среде Г. Прогнозирование экологических катастроф
7 5 мин. Г	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.8 цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Особо охраняемая природная территория Липецкой области «Галичья гора» относится к категории: А. памятник природы Б. природный парк В. природный заказник Г. государственный заповедник

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8

10 мин.

Д</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</td><td>У.2 анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.
З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.</td><td>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

При стабильном повышении температуры более чем 2°С произойдет глобальное потепление климата. К каким последствиям это может привести?</td></tr>
<tr><td>9

5 мин.

А</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</td><td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.
З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между видами антропогенных воздействий (список 1) и их названием (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.

<table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Явление, при котором осадки становятся кислотными из-за выбросов сернистых газов</td><td>1. кислотные дожди</td></tr><tr><td>Б. Процесс, при котором происходит</td><td>2. парниковый эффект</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>производств.</td><td><table><tr><td>истончение слоя озона</td><td></td></tr><tr><td>В. Эффект глобального потепления из-за увеличения содержания углекислого газа</td><td>3. озоновые дыры</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>10

5 мин.

А</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</td><td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.
З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие видов природопользования (список 1) с примерами (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.

<table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Рациональное природопользование</td><td>1.добыча полезных ископаемых, использование земель для выращивания монокультур</td></tr><tr><td>Б. Нерациональное природопользование</td><td>2. совокупность мер, предпринимаемых обществом в целях изучения, охраны, освоения и преобразования окружающей среды.</td></tr><tr><td>В. Природопользование</td><td>3.рекультивация земель, переработка и вторичное использование отходов</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>11

5 мин.</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</td><td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность этапов становления городских экосистем.</td></tr>
</table>

Б		интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	последствия различных видов производственной деятельности. З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Город; 2. Агломерация; 3. Урбанизированная страна; 4. Мегаполис; 5. Урбанизированный ареал; 6. Урбанизированная планета
12 5 мин. Б	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	Прочитайте текст и установите последовательность основных этапов антропогенного влияния на природу. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Региональное загрязнение среды; 2. Локальное изменение ландшафта; 3. Глобальные изменения климата; 4 .Массовое освоение территорий.
13 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.1 виды и классификация природных ресурсов.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым невозобновляемым? А. Нефть, газ, уголь Б. Лесные ресурсы В. Почвенные ресурсы

				Г. Водные ресурсы
14 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие основные виды мониторинга существуют? А. Только государственный мониторинг. Б. Государственный, производственный, общественный и муниципальный мониторинг. В. Только производственный мониторинг. Г. Только общественный мониторинг.
15 5 мин. Г	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. В процессе круговорота кислорода его образование происходит за счет … А. фотосинтеза Б. озонового слоя В. дыхания и разложения Г. окисления
16	ОП.10 Экология на железнодорожном	ОК 02. Использовать современные средства	У.1 анализировать и прогнозировать	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

<table>
<tr>
<td>5 мин.

Д</td>
<td>транспорте</td>
<td>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</td>
<td>экологические последствия различных видов производственной деятельности..
З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.</td>
<td>В последние годы ученые все с большей тревогой отмечают истощение озонового слоя атмосферы, который является защитным экраном от ультрафиолетового излучения. В чем основная причина истощения озонового слоя?</td>
</tr>
<tr>
<td>17

5 мин.

А</td>
<td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td>
<td>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</td>
<td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности
З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между загрязнителями окружающей среды (список 1) и их названиями (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.

<table>
<tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr>
<tr><td>А. Загрязнители, образующиеся при сжигании топлива</td><td>1. пестициды</td></tr>
<tr><td>Б. Загрязнители, вызывающие разрушение озонового слоя</td><td>2. ХФУ (хлорфторуглероды)</td></tr>
<tr><td>В. Загрязнители, накапливающиеся в организме и нарушающие ферментативные системы</td><td>3. тяжелые металлы</td></tr>
<tr><td>Г. Вещества, используемые для</td><td>4. оксиды углерода</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td><table><tr><td>борьб
с насекомыми в сельском хозяйстве</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>18

5 мин.

А</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</td><td>У.4 оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.
З.6 общие сведения об отходах, управление отходами.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями видов с отходами (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.<table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Хранение отходов</td><td>1. представляют собой неоднородные по химическому составу сложные поликомпонентные смеси веществ, обладающих разнообразными физико-механическими свойствами</td></tr><tr><td>Б. Отходы</td><td>2. механическое, физико-химическое (в том числе термическое) или биологическое преобразование отходов в полезные составляющие, пригодные для повторного использования</td></tr><tr><td>В. Переработка отходов</td><td>3. изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему</td></tr></table></td></tr>
</table>

					использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
				Г. Захоронение отходов	4. содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания и использования
19 5 мин. Б	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	Прочитайте текст и установите последовательность основных газовых составляющих в порядке убывания их процентного содержания в атмосфере. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Углекислый газ 2. Кислород 3. Аргон 4. Азот	
20 5 мин.	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,	У.1 анализировать и прогнозировать экологические	Прочитайте текст и установите причинно-следственную последовательность событий связанных с ростом	

Б		ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	последствия различных видов производственной деятельности. З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	народонаселения. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Снижение продолжительности жизни 2. Дефицит ресурсов 3. Рост народонаселения 4. Снижение качества жизни
21 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой мониторинг окружающей среды исследует состояние биосферы Земли в глобальном масштабе? А. Региональный мониторинг Б. Глобальный мониторинг В. Локальный мониторинг
22 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов,	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какая группа организмов выполняет функции биоценоза: производство первичного вещества фотосинтеза, выделение в атмосферу кислорода и аэробное дыхание?

		действовать в чрезвычайных ситуациях.	методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	А. Консументы Б. Редуценты В. Продуценты
23 5 мин. Г	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.1 виды и классификация природных ресурсов.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Структурными элементами экосистемы являются … А. биосфера Б. биоценоз В. консорция Г. биотоп
24 10 мин. Д	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У.3 анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта. З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	Решите задачу. Напишите решение и ответ задачи. Семья Мочаловых живет в селе на берегу пруда. Заболевшему Саше измеряли температуру, но неожиданно ртутный градусник выскользнул из рук и разбился. Испугавшись, подросток быстро собрал ртуть, осколки градусника и выбросил в пруд. Найдите концентрацию ртути (К= m / V, где m – масса растворившихся ртути, V – объем пруда), если в воде растворилось 8 г ртути в виде образовавшихся солей. Размеры пруда (длина, ширина и глубина): 10 ✖ 10 ✖ 1 м.

<table>
<tr>
<td>25

5 мин.

А</td>
<td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td>
<td>ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).</td>
<td>У.2 анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.
З.3 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между экологическими последствиями загрязнения (список 1) и основными химическими соединениями (список 2), вызывающими их. Запишите попарно буквы и цифры.

<table>
<tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr>
<tr><td>А. Парниковый эффект</td><td>1. сернистый газ</td></tr>
<tr><td>Б. Кислотные дожди</td><td>2. фреоны</td></tr>
<tr><td>В. Нарушение озонового слоя</td><td>3. оксид углерода</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>26

5 мин.

А</td>
<td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td>
<td>ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).</td>
<td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.
З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между загрязнителями вод Мирового океана (список 1) и их влиянием на окружающую среду (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.

<table>
<tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr>
<tr><td>А. Радиоактивные вещества</td><td>1. химическое загрязнение и бактериологическое заражение</td></tr>
<tr><td>Б. Промышленные и бытовые стоки</td><td>2. повреждение генетического материала и лучевая болезнь</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

				В. Нефть и нефтепродукты	3. образование поверхностной пленки и нарушение газообмена
27 5 мин. Б	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	Прочитайте текст и установите последовательность стадий очистки промышленных сточных вод от начала очистки до сброса очищенных вод в водоемы. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Физико – химическая стадия 2. Биологическая стадия 3. Механическая стадия 4. Химическая	
28 5 мин. Б	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.	Прочитайте текст и установите последовательность этапов развития цивилизации и их антропогенного воздействия на окружающую природную среду. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Формирование земледелия и животноводства. 2. Развитие производящего хозяйства земледельцев. 3. Присваивающий способ хозяйствования. 4. Развитие промышленного производства и сельского хозяйства.	

29 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.7 принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Права и обязанности граждан по охране окружающей природной среды детально прописаны в Федеральном законе…? А. «Об охране окружающей среды» Б. «Об охране атмосферного воздуха» В. «О ветеринарии» Г. «О недрах»
30 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. З.1 виды и классификация природных ресурсов.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Каким полезным ископаемым относят запасы черных, цветных, благородных и радиоактивных металлов? А. Нерудным полезным ископаемым. Б. Рудным полезным ископаемым. В. Горючим полезным ископаемым. Г. Гидроминеральным подземным ископаемым.
31 5 мин. Г	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности З.1 виды и классификация природных ресурсов	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. С точки зрения воздействия человеческого общества на природные ресурсы, их можно разделить на две категории … А. доступные Б. исчерпаемые В. неисчерпаемые Г. недоступные

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>32

10 мин.

Д</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).</td><td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов.
З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.</td><td>Решите задачу. Напишите решение и ответ задачи.

Рассчитайте массу загрязнителя, находящегося в аэрозольном облаке, если ПДК (предельно допустимая концентрация) угарного газа (CO) была превышена в аэрозольном облаке в 100 раз. ПДК (CO) составляет 3 мг/м^3 . Размер облака считайте примерно 5 × 5 × 5 м.</td></tr>
<tr><td>33

5 мин.

А</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов</td><td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов.
З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между загрязнителем (список 1) и его воздействием на здоровье человека (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.

<table><tr><td>Загрязнители</td><td>Воздействие на здоровье человека</td></tr><tr><td>А. Бензпирен</td><td>1. потеря сознания и смерть от удушья</td></tr><tr><td>Б. Оксиды азота</td><td>2. раздражение глаз и легких</td></tr><tr><td>В. Угарный газ</td><td>3. раковые заболевания</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>34

5 мин.</td><td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td><td>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и</td><td>У.4 оценивать малоотходные технологические</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между мерами экономического стимулирования охраны окружающей</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>А</td>
<td></td>
<td>ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов</td>
<td>процессы на объектах железнодорожного транспорта.
З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.</td>
<td>природной среды (список 1) и природоохранными мероприятиями (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.

<table>
<tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr>
<tr><td>А. Использование налоговых льгот</td><td>1. стимулирование противоаварийных мероприятий на производстве</td></tr>
<tr><td>Б. применение поощрительных цен и надбавок</td><td>2. внедрение малоотходных и безотходных технологий</td></tr>
<tr><td>В. Экологическое страхование</td><td>3. производство экологически чистой продукции</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>35

5 мин.

Б</td>
<td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td>
<td>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов</td>
<td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов.
З.5 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование.</td>
<td>Прочитайте текст и установите последовательность видов экологического контроля.
Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания.

1. Производственный контроль
2. Государственный контроль
3. Общественный контроль
4. Муниципальный контроль</td>
</tr>
<tr>
<td>36

5 мин.

Б</td>
<td>ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте</td>
<td>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного</td>
<td>У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов.</td>
<td>Прочитайте текст и установите последовательность процессов круговорота воды в биосфере, начиная с атмосферной воды.
Запишите цифры в нужной</td>
</tr>
</table>

		подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Выпадение осадков 2. Испарение воды с поверхности водоема 3. Конденсация воды в атмосфере 4. Поступление грунтовых вод к водоему 5. Впитывание воды почвой 6. Поступление воды в водоносный слой
37 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов. З.1 виды и классификация природных ресурсов.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие организмы являются редуцентами? А. Растения Б. Животные В. Бактерии и грибы Г. Насекомые
38 5 мин. В	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов. З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой газ преобладает в атмосфере Земли? А. Кислород Б. Азот В. Углекислый газ Г. Водород
39	ОП.10 Экология на	ПК 1.2. Проводить	У.1 анализировать и	Прочитайте задание, выберите несколько

5 мин. Г	железнодорожном транспорте	техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	прогнозировать экологические последствия различных видов. З.7 принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.	правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Источниками экологического права, образующими экологическое законодательство РФ, являются … А. Конституция РФ Б. семейный кодекс РФ В. кадастры природных ресурсов Г. указы и распоряжения Президента РФ
40 5 мин. Д	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов. З.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	Решите задачу. Напишите решение и ответ задачи. Семья Мочаловых живет в селе на берегу пруда. Заболевшему Саше измеряли температуру, но неожиданно ртутный градусник выскользнул из рук и разбился. Испугавшись, подросток быстро собрал ртуть, осколки градусника и выбросил в пруд. Найдите концентрацию ртути (К= m / V, где m – масса растворившихся ртути, V – объем пруда), если в в ртутном градуснике содержится 20г ртути. В воде растворилось 5% ртути в виде образовавшихся солей. Размеры пруда (длина, ширина и глубина): 20 × 20 × 1 м.