

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ЕН.03. ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(вагоны)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования / среднего общего образования*

Улан-Удэ 2024

1

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А. 00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа




Фонд оценочных средств по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) (базовая подготовка) разработан на основе рабочей учебной программы дисциплины ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте.

РАССМОТРЕНО

ЦМК *естественных дисциплин*

Протокол № 5 от 12.03.2024

председатель ЦМК



(подпись) Е.С. Татур
(И.О.Ф.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР



(подпись) И.А. Бочарова
(И.О.Ф.)

14.03.2024

Разработчик:

Сластина Е.Г., преподаватель высшей квалификационной категории УУКЖТ

Содержание

	Стр.
1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю.....	4
1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины	6
1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении программы дисциплины.....	6
1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины.....	7
2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине.....	11
2.1 Материалы текущего контроля успеваемости.....	11
2.2 Материалы промежуточной аттестации	18

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны).

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, итогом которого является оценка в баллах: 5 – отлично; 4 – хорошо; 3 – удовлетворительно; 2 - неудовлетворительно.

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений по дисциплине, по соответствующей ППССЗ.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений по показателям:

Таблица 1

Результаты обучения У+З	Показатели оценки результата	Формируемые общие и профессиональные компетенции
У1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	правильная оценка ущерба от загрязнения воздуха, почвы, водных ресурсов от производственной деятельности. умение правильно определять негативное влияние производственных загрязнений на окружающую среду и здоровье человека;	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том

		<p>числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.</p> <p>ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.</p> <p>ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.</p>
У2 анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	поиск путей решения экологических проблем, соблюдение законов экологии с целью недопущения региональных катастроф и кризисов;	ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2.
У3 анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;	правильное понимание и оценивание экологической обстановки на производственном объекте;	ОК 01., ОК 02., ОК 07., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2.
У4 оценивать малоотходные технологические процессы на	верный выбор методов, технологий утилизации	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2., ПК 1.3.,

объектах железнодорожного транспорта	производственных отходов;	ПК 2.2, ПК 2.3., ПК 3.1.
31 виды и классификацию природных ресурсов;	верное классифицирование природных ресурсов, описание основных условий устойчивого состояния экосистем;	ОК 02., ОК 07., ПК 1.2.
32 принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;	определение природоохранных мероприятий на железнодорожном транспорте их эффективности	ОК 01., ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 1.3., ПК 2.2.
33 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	определение путей решения проблемы отходов производства, выявление основных источников образования отходов; оценка масштабов образования производственных отходов;	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2, ПК 2.3., ПК 3.1.
34 правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;	описание принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, основных видов мониторинга окружающей среды, понятия экологического риска;	ОК 02., ОК 07., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1.
35 общие сведения об отходах, управление отходами;	определение основных принципов государственной политики РФ в области обращения с отходами. Верное классифицирование опасных отходов	ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1.
36 принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;	определение форм международного сотрудничества; определение роли ООН, ЮНЕСКО, ЮНЕП в деле охраны природы; экологические права и обязанности граждан. размещение и основные параметры природно-ресурсного потенциала РФ	ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1.
37 цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.	исследование нормативных актов по рациональному природопользованию. Определение видов ответственности за экологические нарушения; природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Определение экологических проблем на железнодорожном транспорте.	ОК 01., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1.

1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении программы дисциплины

Таблица 2

Наименование дисциплины	Семестр на базе		Формы промежуточной аттестации
	Основного общего образования	Среднего общего образования	
Экология на железнодорожном транспорте	6	4	Дифференцированный зачет

1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Основными формами проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине являются: тестирование, защита практических работ, проверка выполнения домашней самостоятельной работы.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины.

Таблица 3

Раздел/тема дисциплины	Текущий контроль успеваемости		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Раздел 1. Основные понятия экологии			Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, У4, , 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 06, ОК 07, ПК1.2., ПК1.3., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России. Законы экологии	Входной контроль (тест), защита презентаций : «Человек и природа», «Жизнь и деятельность Б. Коммонера» Защита рефератов по темам: «Влияние негативных производственных факторов на здоровье человека».	У1, 37, ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 1.2.		

	«Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект».			
Тема 1.2 Значение глобальных экологических проблем в развитии общества	Экологический диктант, письменная работа, тестовое задание, защита презентаций по темам: «Глобальные экологические проблемы современности», «Последствия разрушения озонового экрана»	У2, 36, ОК 02., ОК 07. , ПК 2.2.		
Тема 1.3. Железнодорожный транспорт и экология	Защита презентаций «Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект», тестовое задание	У1, 37, ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 2.3.		
Раздел 2 Природные ресурсы				
Тема 2.1. Понятие о природных ресурсах	Защита презентации «Природные ресурсы», экологический диктант, письменная работа, проверка выполнения домашней самостоятельной работы, устный опрос	У4, 31, ОК 02., ОК 07., ПК 1.3.		
Тема 2.2. Рациональное и нерациональное природопользование	Экологический диктант, проверка выполнения домашней работы - конспект «Природно-ресурсный потенциал Бурятии», «Ресурсы России», защита практической работы 1	У4, 34, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1., ПК 2.3.		
Тема 2.3 Природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	Доклады « Экологические последствия крушений, аварий на железнодорожном транспорте, защита	У2, 32, 37, ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.		

	презентаций «Воздействие объектов железнодорожного транспорта на окружающую среду», тестовое задание			
Тема 2.4 Мониторинг окру- жающей среды	Защита рефератов по темам: «Понятие мо- ниторинга и его зада- чи», « Экологический мониторинг», тести- рование, устный оп- рос	У1, У2, 34, 37, ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.3., ПК 1.3.		
Раздел 3. Проблема отходов				
Тема 3.1 Общие сведения об отходах производства и потребления. Классификация отходов	Проверка выполнения домашней работы, защита презентаций «Проблема отходов в России и зарубежных странах», тестовое задание, проработка учебной литературы,	У4, 33, 35, ОК 01., ОК 02., ОК 07. ПК 1.2., ПК 3.1.		
Тема 3.2. Образование, сбор, утилизация отходов	Письменная работа, конспект по источни- ку, устный опрос, защита практической работы 2	У4, 33, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.		
Тема 3.3 Виды загрязнения окружающей среды	Защита рефератов по темам: «Загрязнение биосферы», тестовое задание	У1, У4, 33, ОК 01., ОК 04., ОК 07., ПК 1.3.		
Тема 3.4. Опасные и поражающие производственные факторы на железнодорожном транспорте	Защита презентаций «Опасные и поражающие производственные факторы на железнодорожном транспорте», тестовое задание	У1, У4, 33, ОК 01., ОК 02, ОК 06., ОК 07., ПК 1.2.		
Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды				
Тема 4.1. Экологи- экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного	Конспект «Экологи- экономические под- ходы к природо- охранной деятельно- сти на железнодо- рожном транспорте», письменная работа, защита практической	У4, 32, ОК 01, ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ПК 3.1., ПК 2.3.		

транспорта	работы 3			
Тема 4.2 Взаимодействие объектов железнодорожного транспорта с окружающей средой.	Письменная работа по источнику, устный опрос, защита практической работы 4	У3, 33, 37, ОК 01., ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3.		
Тема 4.3 Подвижные и стационарные источники загрязнения окружающей среды на железнодорожном транспорте	Письменная работа, экологический диктант, устный опрос, защита практической работы 5	У3, 33, ОК 01., ОК 02., ОК 04, ОК 06, ОК 07., ПК 1.3., ПК 2.3., ПК 3.1.		
Раздел 5. Экологическая безопасность				
Тема 5.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Проверка выполнения домашней работы, конспект по источнику	У1, 36, ОК 01., ОК 02., ОК 04, ОК 07., ПК 3.1.		
Тема 5.2. Управление охраной окружающей среды на железнодорожном транспорте	Конспектирование источников, тестовое задание, устный опрос	У4, 37, ОК 02., ОК 06, ОК 07., ПК 1.2.		
Тема 5.3. Государственная экологическая политика РФ. Законодательство в области экологической безопасности	Экологический диктант, устный опрос, конспект «Меры наказания за экологические правонарушения»	У2, 37, ОК 02., ОК 07., ПК 2.3.		
Тема 5.4. Правовая и социальная защита человека и природы от негативных последствий природопользования	Проработка учебной литературы, экологический диктант. Итоговый тестовый контроль	У1, 34, ОК 01., ОК 02., ОК 06., ОК 07., ПК 1.2., ПК 1.3.		

Оценка освоения дисциплины ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте предусматривает систему оценивания в баллах: 5 – отлично; 4 – хорошо; 3 – удовлетворительно; 2 – неудовлетворительно.

Критерии оценок:

«отлично» выставляется, если студент умеет самостоятельно решать практические задачи, свободно использует справочную литературу, делает обоснованные выводы;

«хорошо» выставляется, если студент умеет самостоятельно решать практические задачи с некоторыми недочётами, ориентироваться в справочной литературе, правильно оценивать полученные результаты и сделать выводы;

«удовлетворительно» выставляется, если студент с помощью преподавателя показал умения получить правильные решения конкретной практической задачи, пользоваться справочной литературой, правильно оценить полученные результаты и сделать выводы или самостоятельно с допущением ошибок;

«неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил практическую задачу, не умеет пользоваться справочной литературой, делать выводы.

Дифференцированный зачет проводится в сроки, установленные учебным планом, и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, в форме тестирования.

Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине является положительная текущая аттестация по дисциплине, защита практических работ.

Распределение проверяемых результатов обучения дисциплине по видам контроля приводится в Сводной таблице.

Таблица 4 Сводная таблица по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине		Текущий контроль успеваемости				Промежуточная аттестация
		Устный опрос	Тестирование	Письменная работа	Защита пр. работ	Дифф. зачет
Уметь	У1		+	+	+	+
	У2		+	+	+	+
	У3		+		+	+
	У4		+	+		+
	У5			+		+
Знать	З1	+		+		+
	З2	+	+	+	+	+
	З3	+	+	+	+	+
	З4	+	+	+	+	+
	З5	+	+			+
	З6	+	+	+		+
	З7	+	+		+	+

2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине

2.1 Материалы текущего контроля успеваемости

Материалы текущего контроля успеваемости содержатся в методических разработках, утвержденных на заседании ЦМК (см. УМК), темы и формы самостоятельной работы – в графике СРС по дисциплине, письменная работа – в тестовых заданиях, практических занятий – в «Методических указаниях к выполнению практических работ».

Входной контроль успеваемости по дисциплине Экология на железнодорожном транспорте проводится с целью проверки уровня усвоенного учебного материала в объеме учебной школьной программы. Задания составлены по четырём вариантам. Работа состоит из трёх частей и включает 14 заданий.

Часть (А) содержит 10 заданий с выбором одного верного ответа из четырёх. За правильный ответ на каждый вопрос студент получает по 1 баллу. Максимальный балл -10 баллов.

Часть (В) включает 3 задания : 1 - с выбором одного верного ответа из четырех, 1- на соответствие, 1- на определение правильно составленной пищевой цепи. За правильный ответ на каждый вопрос студент получает по 3 балла. Максимальный балл - 9 баллов.

Часть (С) содержит одно задание, требующее полного, развернутого ответа, основанного на использовании знаний , полученных ранее при изучении курса биологии, экологии.

За правильный ответ на вопрос студент получает 2 балла.

Вопросы составлены по следующим темам курса биологии: «Взаимоотношения между организмами», «Пищевые цепи», «Популяция»; экологии: «Структура биосферы», «Экологические факторы», «Загрязнение окружающей среды», «Охрана природы»

Работа проводится в течение 20 минут.

Критерии оценки.

Оценка «5» ставится за получение 21-18 баллов

Оценка «4» ставится за получение 17-14 баллов

Оценка «3» ставится за получение 13-10 баллов

Оценка «2» ставится за получение 9 и менее баллов

Вариант -1

Часть А

1. В большинстве цепей питания конечным звеном являются:

- А) хищники
- Б) бактерии и грибы
- В) растения
- Г) растительноядные животные

2. Основную массу живого вещества биосферы составляют:

- А) животные
- Б) бактерии
- В) растения
- Г) планктон

3. Участок территории суши или акватории, где временно запрещается использование определенных видов природных ресурсов:

- А) заказник
- Б) заповедник
- В) национальный парк
- Г) памятник природы

4. Верхняя граница биосферы проходит в атмосфере на высоте около 25 км, так как там:

- А) мало кислорода
- Б) мало света
- В) низкая температура воздуха
- Г) располагается озоновый слой

5. Строительство платины можно рассматривать как пример фактора:

- А) абиотического;
- Б) биотического;
- В) антропогенного;
- Г) вообще не экологического.

6. Экология это наука изучающая:

- А) влияние загрязнения на окружающую среду
- Б) влияние загрязнения на здоровье человека
- В) влияние деятельности человека на окружающую среду
- Г) взаимоотношения организмов с окружающей средой

7. Антропогенные факторы - это:

- А) формы деятельности человека, которые воздействуют на естественную природную среду, изменяя условия обитания живых организмов;
- Б) совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания;
- В) совокупность естественно-природных особенностей существования организмов и антропогенных воздействий;
- Г) группа факторов, связанных как с прямым, так и опосредованным влиянием живых организмов на среду;

8. Живое вещество - это:

- А) совокупность и биомасса живых организмов в биосфере;
- Б) совокупность биогеоценозов поверхности Земли;

- В) особи, совместно живущие на каком-то пространстве;
Г) совокупность условий существования человеческого общества.

9. Термин "экология" предложил:

- А) Аристотель;
Б) Э. Геккель;
В) Ч. Дарвин;
Г) В.И. Вернадский.

10. Международный список редких и исчезающих видов называется:

- А) черным списком
Б) красной книгой
В) белыми страницами
Г) памятником природы

Часть В

В1. Найдите соответствия и впишите правильные ответы (а, б, в, г, д, е) .

Внешнее физическое (шум, выхлопы) воздействие на человека разных видов городского транспорта:

- 1) трамвая;
- 2) метро;
- 3) автобуса;
- 4) троллейбуса.

Качество транспорта с точки зрения сохранения здоровья: а) самый экологичный; б) вполне экологичный; в) экологичный, но уступает другим; г) неэкологичный.

В2. Расположите в правильном порядке организмы в детритной цепи питания. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Мышь 2) Опенк 3) Ястреб 4) Трухлявый пенъ 5) змея

В3. Определите правильно составленную пищевую цепь

- 1) Водоросли → мальки рыб → окунь → чайка
- 2) Мальки рыб → водоросли → чайка → окунь
- 3) чайка → водоросли → окунь → мальки рыб
- 4) водоросли → чайка → мальки рыб → окунь

Часть С

С1. Перечислите и охарактеризуйте основные абиотические факторы.

Ответы на вопросы тестового задания входного контроля

Вариант 1

Часть А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в	а	г	в	г	а	а	б	б

Часть В

В1

а	б	в	г
2	1	4	3

В2

1	2	3	4	5
4	2	1	5	3

В3

1	2	3	4	5	6
+					

Тестовый текущий контроль успеваемости по теме «Общие сведения об отходах производства и потребления. Классификация отходов» проводится с целью проверки уровня усвоенного учебного материала в объеме раздела Рабочей учебной программы - Общие сведения об отходах производства и потребления. Классификация отходов

Задание составлено по двум вариантам и включает 7 вопросов.

Работа проводится в течение 10 минут.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за 7 правильных ответов

Оценка «4» ставится за 6-5 правильных ответов

Оценка «3» ставится за 4-3 правильных ответов

Тестовое задание по теме «Отходы»

1 вариант

1. Ненужные или потерявшие свою полезность предметы и вещества называются отходами
 - А. бытовыми
 - Б. искусственными
 - В. естественными
 - Г. минеральными
2. В черной и цветной металлургии экологически целесообразно использовать твердые отходы в качестве: (укажите не менее 2 вариантов ответа)
 - А. удобрения
 - Б. дорожного покрытия
 - В. источников энергии
 - Г. строительного материала
3. Следить за тем, чтобы не вводились в эксплуатацию предприятия, не обеспеченные очистными сооружениями, чтобы предприятия соблюдали нормативы качества окружающей среды должны:
 - А. юридические лица
 - Б. промышленные предприятия
 - В. государственные контролирующие органы
 - Г. отделы технического контроля
4. Промышленные стоки из прудов-накопителей и отстойников могут просачиваться в глубь земли и загрязнять:
 - А. озера
 - Б. реки
 - В. подземные воды
 - Г. пруды
5. Тепловые электростанции, работающие на каменном угле, загрязняют почву:
 - А. фосфоритами
 - Б. нефтепродуктами
 - В. золой и шлаком
 - Г. промышленным мусором

6. Утилизацию бытового мусора можно производить путем компостирования или сжигания:
- А. в природе
 - Б. в мусоросжигательных установках
 - В. в доменных печах
 - Г. на свалках
7. Загрязнение воздуха в мегаполисах не производят:
- А. автомобили
 - Б. заводы
 - В. трамваи
 - Г. электростанции

2 вариант

1. Для утилизации старых шин можно предложить метод:
- А. сжигания с доступом кислорода
 - Б. пиролиза – разложение без доступа кислорода
 - В. экстракции
 - Г. адсорбции
2. Экологизация промышленности – это...
- А. строительство новых предприятий
 - Б. расширение предприятий
 - В. образование новых отходов
 - Г. безотходное производство
3. Металл, бумагу, ткани, пластмассу можно подвергать вторичной переработке, так как это ...
- А. экономит первичное сырье и энергию, а также уменьшает количество твердых отходов
 - Б. дает дешевый способ получения новых тканей
 - В. увеличивает количество бытовых и промышленных отходов
 - Г. позволяет увеличить объемы добычи нефти и газа
4. Выбросы химической промышленности характеризуются разнообразием, концентрированностью и высокой...
- А. прозрачностью
 - Б. щелочностью
 - В. токсичностью
 - Г. кислотностью
5. Нейтрализация тяжелых металлов в осадках сточных вод и загрязненных почвах с помощью микроорганизмов является одним из видов:

- А. рециркуляции
 - Б. компостирования
 - В. биотехнологии
 - Г. утилизации
6. Первоначально основным способом избавления от..... было захоронение их в морях и океанах:
- А. городского мусора
 - Б. бытовых отходов
 - В. промышленных отходов
 - Г. радиоактивного мусора
7. Процеживание, отстаивание и фильтрование являются способами Очистки сточных вод:
- А. химической
 - Б. механической
 - В. биологической
 - Г. физико-химической

Ответы на вопросы тестового задания по теме «Отходы»

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7
а	Б,г	в	в	в	г	В

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7
б	г	а	в	в	г	б

2.2 Материалы промежуточной аттестации

Задания для оценки освоения знаний представляет дифференцированный зачет по темам 6 семестра/4 семестра рабочей учебной программы дисциплины «Экология на железнодорожном транспорте» в виде тестирования.

В тестовом задании развиваются и дополняются ранее приобретенные знания, умения и навыки по следующим разделам дисциплины – «Глобальные экологиче-

ские проблемы современности», «Обращение с отходами. Классификация отходов», «Мониторинг окружающей среды», «Экологическая защита и охрана окружающей среды».

Задания дифференцированного зачета формируются из 10 вопросов по вышеперечисленным разделам дисциплины и состоят их четырех вариантов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО ЦМК естественных дисциплин протокол № 6 от 05.04.2024 г. _____ Е.С.Татур (подпись) (Ф.И.О.)	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ Дисциплина: ЕН.03 Экология на же- лезнодорожном транспорте Специальность: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) Тест 6 семестр/4 семестр	СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УР _____ И.А.Бочарова (подпись) (Ф.И.О.) 09.06.2024 г
---	---	---

1 вариант

Инструкция

1. Внимательно прочитайте тестовое задание и выберите правильный вариант ответа
2. Каждый вопрос теста предполагает выбор одного правильного варианта ответа.
3. Максимальное время выполнения задания 30 минут.
4. Критерии оценки результата:
 - «отлично» - ставится за 10-9 правильных ответов
 - «хорошо» - ставится за 8-7 правильных ответов
 - «удовлетворительно» - ставится за 6-5 правильных ответов
 - «неудовлетворительно» - ставится за 4 и менее правильных ответов

1. Особо охраняемое законом пространство, пребывание в пределах которого очень строго ограничено или запрещено называется:

- А. заказником
- Б. заповедником
- В. памятником природы
- Г. национальным парком

2. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором ее развития, называется ...

- А. техносферой;
- Б. антропосферой;
- В. ноосферой;
- Г. Биосферой

3. Суть демографического взрыва заключается в :

- А. увеличении смертности и уменьшении рождаемости
- Б. уменьшении прироста населения
- В. увеличении смертности и рождаемости
- Г. увеличении рождаемости и уменьшении смертности

4. Химическая промышленность является главным источником загрязнения атмосферы: (2 варианта ответа)

- А. кислородом (O₂)

- Б. оксидами азота (NO_2)
 - В. диоксидами серы (SO_2)
 - Г. озоном (O_3)
5. Экология – это...
- А. наука о взаимоотношениях человека и окружающей среды
 - Б. наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания
 - В. наука о взаимоотношениях человека и живыми организмами
 - Г. наука о загрязнении окружающей среды
6. Люди начали разрушительное действие на природу в эпоху:
- А. начала использования огня
 - Б. появления паровозов
 - В. овладения атомной энергии
 - Г. производства бронзовых топоров
7. Состояние защищенности жизненноважных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду, называют:
- А. экологической безопасностью
 - Б. социальной безопасностью
 - В. информационной защитой
 - Г. демографической опасностью
8. Здоровый образ жизни и питание экологически чистыми продуктами позволяют женщине:
- А. поддерживать избыточный вес
 - Б. увеличить расходы на лечение
 - В. выглядеть моложе
 - Г. выглядеть старше
9. Виновниками экологических катастроф являются (укажите не менее 2 вариантов)...
- А. предприятия
 - Б. микроорганизмы
 - В. люди
 - Г. вирусы
10. К первому классу опасности относится загрязняющее почву вещество:
- А. бенз-а-пирен;
 - Б. медь;
 - В. хром;
 - Г. стронций

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 (УУКЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО ЦМК естественных дисциплин протокол № 6 от 05.04. 2024 г. _____ <u>Е.С.Татур</u> (подпись) (Ф.И.О.)	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ Дисциплина: ЕН.03 Экология на же- лезнодорожном транспорте Специальность: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) Тест 6 семестр/4 семестр	СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УР _____ <u>И.А.Бочарова</u> (подпись) (Ф.И.О.) 09.06.2024 г
---	--	---

Ответы на вопросы тестового задания

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	в	г	б,в	б	а	а	в	а,в	а