

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

«Сибирский колледж транспорта и строительства»

Фонды оценочных средств по дисциплине

ЕН.03 Экологические основы природопользования

по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования

*базовая подготовка среднего профессионального образования*

Иркутск 2022

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 487, от 12 мая 2014 года и примерной образовательной программы для специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» по программе базовой подготовки с учетом рабочей программы дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической  
комиссией естественных дисциплин  
«08» июня 2022 г.

Председатель: Бурдина О.В.

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по УВР  
А.П.Ресельс  
«09» июня 2022 г.

Разработчик: Суслова И.А. преподаватель высшей категории Сибирский колледж транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
1.1 Общие положения.....	4
1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю.....	4
1.3. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины.....	9
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13
2.1. Материалы для текущего контроля.....	13
2.2. Материалы для промежуточной аттестации.....	25

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1.. Общие положения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ЕН 03. Экологические основы природопользования я программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Итогом дифференцированного зачета является оценка в баллах: 5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно» .

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений, компетенций по дисциплине

### 1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным конкретным текстам. OK 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. OK 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. OK 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li><li>– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li><li>– выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li><li>– определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li><li>– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Виды и классификацию природных ресурсов;</li><li>– условия устойчивого состояния экосистем;</li><li>– задачи охраны окружающей среды;</li><li>– природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li><li>– основные источники и масштабы образования отходов производства на железнодорожном транспорте;</li><li>– 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;</li><li>– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li><li>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического</li></ul>

<p>ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения.</p>	<p>контроля и экологического регулирования; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>
---	--

Программа воспитания в рабочей программе профессионального модуля отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
<p>Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию;</li> <li>– формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности.</li> <li>– формирование профессиональных компетенций;</li> <li>– формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу);</li> <li>– формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;</li> <li>– осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов;</li> <li>– формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</li> </ul>
<p>Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование знаний обучающихся о символике России;</li> <li>– воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;</li> <li>– формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;</li> <li>– развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;</li> <li>– формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>– развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;</li> <li>– формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;</li> <li>– формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</li> <li>– формирование антикоррупционного мировоззрения.</li> </ul>
Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»	<p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм,</li> </ul>

	<p>непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;</li> <li>- формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.</li> </ul>
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	<p><i>Цель модуля:</i> создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> <li>- реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</li> <li>- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;</li> <li>- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);</li> <li>- развитие культуры межнационального общения;</li> <li>- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства,</li> </ul>

	<p>распределения семейных обязанностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;</li> <li>– формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</li> </ul>
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	<p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;</li> <li>– воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</li> <li>– воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</li> <li>– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>– формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.</li> </ul>

### 1.3. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование, выполнение практических работ, контрольных работ и т.д.

Элемент дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяется ОК, ПК, У.З, Модули программы воспитания	Форма контроля	Проверяется ОК, ПК, У.З, Модули программы воспитания
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		Дифференцированный зачет		
Тема 1.1 Содержание, цели, задачи, специфика, основные понятия и определения. Экологическая политика природопользования		ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,7.		
Тема 1.2. Природоохранный потенциал.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Тема 1.3. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Практическое занятие №1. Особенности взаимодействия общества и природы.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Тема 1.4. Признаки экологического кризиса.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Тема 1.5. Природные ресурсы.	Письменные задания,	ВМ 1-5; ОК 01, ОК		

	тест, устные задания, технические формы.	02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Практическое занятие №2. Примеры о формах природопользования .	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Практическое занятие №3. Принципы рационального природопользования .	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Тема 1.6. Проблемы использования и воспроизведения природных ресурсов.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Практическая работа №4. Динамические показатели популяции.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Практическое занятие №5. Лесопользование в Иркутской области на примере конкретного района.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Тема 1.7. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Практическая работа №6. Составление таблиц: сравнение биосфера и техносфера.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,		
Тема 1.8. Загрязнение биосферы. Основные	Письменные задания, тест, устные задания,	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09;		

загрязнители.	технические формы.	ПК 1,1; ПК 3,	
<b>Тема 1.9.</b> Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,	
<b>Тема 1.10.</b> Экологическое право в системе Российского законодательства	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,	
<b>Практическое занятие №7</b> Экологическая оценка производств и предприятий.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,	
<b>Тема 1.11.</b> Экологическое нормирование Органы управления и надзора по охране природы.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,	
<b>Тема 1.12.</b> Антропогенное воздействие на гидросферу.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,	
<b>Тема 1.13.</b> Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Письменные задания, тест, устные задания, технические формы.	ВМ 1-5; ОК 01, ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1,1; ПК 3,	

**Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении программы дисциплины**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Формы промежуточного контроля и итоговой аттестации</b>
«Экологические основы природопользования»	дифференцированный зачет (второй семестр)

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 2.1. Материалы для текущего контроля

2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине  
ЕН 03 Экологические основы природопользования

2.1. Комплект материалов для оценки уровня освоения умений и знаний для текущего контроля

2.1.1. Тестовые задания по теме «Природоохраный потенциал».

Вариант 1.

1. Что изучает природопользование, понимаемая как научная дисциплина?

А. Природу. Б. Совокупность воздействий человечества на географическую оболочку Земли. В. Общие принципы рационального использования природных ресурсов человеческим обществом.

2. в чем разница между практическим природопользованием и наукой природопользования?

А. Это одно и то же, разницы нет. Б. Практическое природопользование существовало всегда, а наука природопользования появилась недавно. В. Наука природопользования должна ориентировать практическое природопользование в условиях надвигающегося экологического и ресурсного кризиса.

3. К каким узлам относится природопользование – естественным, общественным, техническим или комплексным?

А. К естественным. Б. К комплексным. В. К техническим. Г. К общественным.

4. Экология является частью природопользования или природопользование частью экологии?

А. Экология является частью природопользования. Б. Это одно и то же. В. Природопользование является частью экологии.

5. Какая наука изучает экономический механизм взаимодействия природы и общества?

А. Экономика. Б. Экономика природопользования. В. Экология.

6. Может ли решить современные экологические проблемы человечества охрана природы?

А. Да. Б. Нет. В. В какой то степени.

Ответы: 1. –В. 2-В, 3-Б, 4-В, 5-Б, 6-В.

Вариант 2.

1. Какая наука относится к комплексным.

А. Экология. Б. Природопользование. В. Биология.

2. Природная среда + искусственная, созданная человеком?

А. Среда обитания. Б. Природная среда обитания. В. Антропогенная среда.

3. Какая наука изучает экономический механизм взаимодействия природы и общества

А. Экономика. Б. Экономика природопользования. В. Экология.

4. Экология является частью природопользования или природопользование частью экологии?

А. Экология является частью природопользования. Б. Это одно и то же. В. Природопользование является частью экологии.

5. Цель изучения предмета экологические основы природопользование?

А. Изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы. Б. Изучение способов добычи полезных ископаемых. В. Создание антропогенных экосистем.

Ответы: 1-б, 2-А, 3-Б, 4-В, 5-А.

Задание: Расчет отходов в учебном корпусе №1:

Цель: научиться рассчитывать нормы накопления отходов на практике.

Таблица:

Ориентировочные нормы накопления ТБО отдельно стоящих объектов общественного назначения:

Объект образования отходов	Расчетная единица	Норма накопления		Плотность Кг/м3
		кг/год	м3/год	
гостиница	На 1 место	120	1	120
Детский сад, ясли	На 1 место	95	0,5	200
Школа, техникум, институт	На 1 учащегося	24	0,12	200
Театр, кинотеатр	На 1 место	30	0,2	150
Учреждение	На 1 сотрудника	100	1,1	80-100
Продовольственный магазин	На 1м2торговой пл.	80-160	0,8-1,5	100-110
Промтоварный магазин	На 1м2торговой пл.	50-150	0,5-1,3	100-110
Рынок	На 1м2торговой пл.	35	0,35	100
Санатории, пансионаты. Дома отдыха	На 1 место	380	2	190
Вокзалы, автовокзалы, аэропорты	На 1м2 площади	125	0,5	250

Рассчитать норму накопления ТБО учебного корпуса, учитывая количество студентов, преподавателей, сотрудников корпуса.

Виртуально рассортировать мусор по группам отходов.

Рассчитать площадь учебного корпуса №1.

Рассчитать количество групп, где в среднем брать по 25 человек.

Вывод: Качественный и качественный состав отходов учебного корпуса №1.

Как уменьшить количество отходов. Произвести стоимость утилизации отходов.

Форма отчёта: 1. Название работы. 2. Цель работы. 3. Краткое теоретическое введение 4. Краткое описание хода работы. 5. Расчётная часть. 6. Выводы.

Практические занятия: Юридическая и экономическая ответственности в области охраны окружающей среды.

Задание: Заполните паспорт опасного отхода: (на любое производство Иркутской области).

Составлен на отход \_\_\_\_\_ -

(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, Жидкий, Пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное);

(компонентный состав отхода в процентах)

Образованный в результате \_\_\_\_\_ -  
(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

имеющий класс опасности для окружающей природной среды \_\_\_\_\_ -

обладающий опасными свойствами \_\_\_\_\_ -

(Токсичность, пожароопасность, взрывоопасность, высокая реакционная способность, содержание возбудителей инфекционных болезней).

Дополнительные сведения \_\_\_\_\_ -

Заполните таблицу:

Перечень образующихся отходов (на любом предприятии Иркутской области).

Наименование отходов	Производство (наименование)	Опасные свойства отходов	Класс опасности отхода для окружающей природной среды
1 класс опасности			
2 класс опасности			
3 класс опасности			
4 класс опасности			
5 класс опасности практически неопасные			
Итого:			

Форма отчёта: 1.Название работы. 2.Цель работы. 3.Краткое теоретическое введение  
4.Краткое описание хода работы. 5.Расчётная часть. 6. Выводы.

**1.3 Тестовые задания по теме 1.2. «Природные ресурсы и их рациональное использование»:**

**1. Укажите верное утверждение:**

1. понятие «природопользование» включает охрану и воспроизводства природных ресурсов;

2. в понятие «природопользование» не входит охрана и воспроизводства природных ресурсов;

**2. Природопользование следует рассматривать в первую очередь (в узком смысле) как:**

1. Изучение природных ресурсов;
2. Эксплуатацию природных ресурсов;
3. Сохранение природных ресурсов;

**3. Укажите верные утверждения:**

1. природопользование включает помимо видов деятельности по извлечению и переработке природных ресурсов, охрану территорий, где ведется их разработка;
2. природопользование включает только извлечение и переработку природных ресурсов и не включает охрану природных территорий, где ведется разработка природных ресурсов.
3. Рациональное природопользование – это система деятельности. Призванная любыми методами получить от природной среды максимальные объемы природных ресурсов.
4. рациональное природопользование предусматривает комплексную эксплуатацию отдельного вида природных ресурсов.
5. Рациональное природопользование не предусматривает проведение мероприятий по воспроизводству изъятых ресурсов.

**4. Топливно-энергетические ресурсы по своему происхождению являются:**

1. Биокосным веществом.
2. Биогенным веществом.
3. Косным веществом.

**5. Укажите верные утверждения:**

1. Понятие «природопользование» включает извлечение и переработку природных ресурсов, и возобновление и воспроизводство, но не включает использование и охрану природных условий среды жизни.
2. Природопользование ориентировано не только на эффективное вовлечение природных ресурсов в общественное производство, но и на сохранение окружающей природной среды.
3. Окружающая среда – это природное окружение человека. лимитирующее условия его жизнедеятельности.
4. Окружающая среда человека – это природное и социально-экономическое окружение человека, определяющее условия его жизни и деятельности.
5. Здоровье человека является важнейшим критерием качества окружающей среды.
6. географическая среда – это часть земного природного окружения человеческого общества на данном этапе своего развития и непосредственно связано в своей жизни и деятельности.
7. Понятие географической среды связано как с человеческим обществом. Так и с любым биологическим видом.
8. понятие «окружающая человека среда» является более широким по сравнению с понятием «географическая среда общества».
9. Понятие «природа» -это более широкое понятие по сравнению с понятием «географическая среда общества».

**6. По какому критерию (признаку) ресурсы подразделяются на категории «реальные» и «потенциальные»:**

1. По степени изученности;
2. По происхождению;
3. По признаку исчерпаемости и возобновляемости;
4. По техническим возможностям эксплуатации;
5. По характеру торговли природным сырьем;

6. По экономическим возможностям возмещения;

7. По величине запасов и хозяйственной значимости;

8. По основным направлениям использования в промышленности.

**7. Согласно, какой классификации природные ресурсы подразделяются по признаку исчерпаемости и возобновляемости:**

1. Генетической;

2. Экологической;

3. Хозяйственной;

**8. Выведите два квалификационных признака, характеризующие водные ресурсы:**

1. Возобновимые;

2. Невозобновимые;

3. Исчерпаемые;

4. Неисчерпаемые;

**9. Укажите категорию, к которой относят, согласно экологической классификации, земельные ресурсы:**

1. Исчерпаемых возобновимых;

2. Исчерпаемых невозобновимых;

**10. Укажите неверные утверждения:**

1. Минеральные ресурсы относят к категории исчерпаемых возобновимых природных ресурсов;

2. Запасы минерального сырья можно увеличить вовлечением в использование бедных руд, худшего по качеству сырья;

3. Практически в каждом месторождении кроме основного компонента содержится много сопутствующих;

4. Сырьем для получения калийных удобрений является поваренная соль;

5. Ядерное топливо относится к топливно-энергетическим ресурсам и используется для получения энергии. А так же оно используется как сырье для химической промышленности;

6. Проблема обеспечения минеральными ресурсами может быть решена путем взаимозаменяемости отдельных ресурсов, а также производства различного рода

## 2.2. Материалы для промежуточной аттестации

Группа делится на четыре подгруппы и получает задания по вариантам.

Вариант 1:

1. Назовите виды природных ресурсов в зависимости от их использования, ограниченности, способности к восстановлению и возобновлению.

2. В чем отличие возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов?

3. Перечислите правила и принципы охраны природы, дайте их краткую характеристику.

4. Рассказать о состоянии минерально-сырьевой базы России.
5. Какие основные пути рационального использования и охраны недр?
6. Какие законы регулируют рациональное использование и охрану недр России?
7. Дайте определение ландшафта.
8. Что понимают под термином «рекреационные территории»?
9. Почему необходимо сотрудничество в деле охраны природы?
10. Что понимают под охраной ландшафтов?

Практическое задание: Экологические последствия разработки недр.

Негативные изменения в окружающей природной среде (литосфера).

#### Вариант 2:

1. Что такое смог и каковы его разновидности?
2. Какие вы знаете законодательные акты по охране атмосферы?
3. Какие методы контроля качества воздуха вам известны?
4. Какими основными законами регулируются рациональное использование и охрана водных ресурсов в России?
5. Что такое мониторинг водных ресурсов и как он осуществляется в России?
6. Какие государственные организации осуществляют контроль за использование и охраной недр в России?
7. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды?
8. Как осуществляется контроль над выполнением законов и постановлений по охране природы в России?
9. Какова роль Организации Объединенных Наций и ее подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в деле охраны природы?

10. Перечислите важнейшие природоохранные законы Российской Федерации.

Практическое задание: Экологические последствия разработки недр.

Негативные изменения в окружающей природной среде (гидросфера).

Вариант 3:

1. Какие вещества наиболее опасны как загрязнители воды?
2. Каково современное состояние лесных ресурсов России?
3. Каковы основные меры по рациональному использованию , охране и восстановлению лесных ресурсов в России?
4. Какие вы знаете законодательные
5. Какие применяются меры по предотвращению истощения и загрязнению воды?
6. Что такое недра, полезные ископаемые, минеральные и топливно-энергетические ресурсы?
7. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды?
8. Как осуществляется контроль над выполнением законов и постановлений по охране природы в России?
9. Как отражена охрана природы в Конституции Российской Федерации?
10. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды?

Практическое задание: Экологические последствия разработки недр.

Негативные изменения в окружающей природной среде (атмосфера).

Вариант 4:

1. Какие государственные организации осуществляют контроль за использование и охраной недр в России?

2. Как повлияла на почвы хозяйственная деятельность человека?
3. Назовите основные принципы рационального использования земель.
4. Что такое рекультивация земель и кто ее проводит?
5. Какое значение в рациональном землепользовании имеют Государственный земельный кадастр, Государственный мониторинг почв?
6. Расскажите об основных результатах антропогенного значения на леса планеты и вероятных их последствиях.
7. Каково современное состояние лесных ресурсов России?
8. Каковы основные меры по рациональному использованию, охране и восстановлению лесных ресурсов в России?
9. Какие вы знаете законодательные акты по охране лесов и другой растительности в России?
10. Какие особо охраняемые территории называются национальными (природными) парками и памятниками природы? Перечислите их на территории Иркутской области.

Практическое задание: Экологические последствия разработки недр.

Негативные изменения в окружающей природной среде (животный и растительный мир).

## Литература, интернет - издания

Основная литература:

1. Дмитренко В.П. Массинеева Е.М. Экологические основы природопользования.: Учебное пособие. - СПб.: Издательство Лань, 2022- 224 с. Договор №169 от 29.12..2021. ЭБС «Лань».

Дополнительные источники:

1. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования. 2022 г.

ЭБС znanium.com Договор №5669эбс от 10.01.2022 г.

Электронные ресурсы:

1. Журнал «Экология производства». Форма доступа: [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)