



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**  
**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**по специальности**  
**26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**  
**квалификация**  
**техник- электромеханик**

Котлас  
2023

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
Н.Е. Гладышева

19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА

Директор филиала

  
О.В. Шергина

20 23



ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии  
математических и естественнонаучных  
дисциплин

Протокол от 11 04 2023 № 7

Председатель  Н.И. Субботина

**РАЗРАБОТЧИК:**

Амосова Юлия Валерьевна – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (базовая подготовка)

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03. Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением в ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (базовая подготовка), при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.03).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

**знать:**

- взаимосвязь организмов и среды обитания;
- принципы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

**В результате освоенных знаний и умений, формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):**

**ФГОС СПО специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (базовая подготовка):**

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

- ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.
- ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
- ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
- ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
- ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
- ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
- ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, при освоении рабочей программой учебной дисциплины формируются общие компетенции ОК 1- ОК 10.

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

- Максимальной учебной нагрузки обучающегося 55 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>55</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретические занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>19</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета 4 курс 7 семестр</i>	

### 2.2. Тематический план учебной дисциплины

Коды общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Макс./обязательная/самост. учебная нагрузка в часах
ОК 3- ОК 6, ОК 8- ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1- ПК 3.4	<b>Раздел 1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ</b>	35/24/11
ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 1.5, АК 2.1- ПК 2.2., ПК 3.1, ПК 3.6	<b>Раздел 2. ПРАВОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	10/6/4
ОК 1, ОК 2, ОК 7, ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 3.7	<b>Раздел 3. ОХРАНА ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВ</b>	8/4/4
	Дифференцированный зачет	2/2/-
	<b>Всего:</b>	<b>55/36/19</b>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия (работы), самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ</b>			<b>35</b>	
<b>Тема 1.1. Взаимосвязь организмов и среды обитания ПК 1.1-1.4</b>	<b>Содержание</b>		<b>17</b>	
	1	<b>Значение экологических знаний. Задачи, цель, специфика дисциплины.</b> Краткая история охраны природы. Окружающая среда и здоровье человека	2	2
	2	<b>Современное состояние окружающей среды.</b> Антропологические воздействия на элементы природы и его связь с научно – техническим прогрессом. Примеры положительного и отрицательного воздействия научно – технического прогресса на взаимодействие. Размещение производства и проблема отходов. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности	2	
	3	<b>Естественное и антропогенное загрязнение биосферы.</b> Условия устойчивого состояния экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Понятие о рациональном природопользовании. Концепция устойчивого развития. Программа перехода РФ на модель устойчивого развития	2	
	4	Современное состояние окружающей среды Архангельской области. Особо охраняемые территории области. Охрана природы в Архангельской области	4	
	5	Обсуждение глобальных проблем окружающей среды и путей их решения. Выявление роли человеческого фактора в решении проблем экологии. Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклады на темы: - «Город – новая среда обитания человека и животных»; - «Экология и здоровье человека»; - «Глобальные проблемы окружающей среды»		3	
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование ОК 3, ОК 5-6, ОК 8-9,</b>	<b>Содержание</b>		<b>7</b>	
	1	<b>Природные ресурсы и их классификация.</b> Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Принципы рационального природопользования.	2	2
	2	<b>Основные задачи мониторинга окружающей среды:</b> наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	

ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.4	Виды мониторинга. Концепция предельно – допустимой концентрации (ПДК). Нормативные качества в производственно – хозяйственной сфере. Комплексные нормативные качества. Методы контроля за состоянием загрязнения природных вод, почв, атмосферного воздуха			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада по теме: «Природные ресурсы России (Мира)»		3	
Тема 1.3. Охрана биосферы ОК 4, ОК 8, ОК 10, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3	<b>Содержание</b>		<b>11</b>	
	1	Использование и охрана атмосферы, гидросферы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	2	2
	2	Использование и охрана почвы, недр, растительного и животного мира. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	2	
	3	Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклад по теме: «Современные методы очистки сточных вод»		5	
Раздел 2. ПРАВОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОК 1, ОК 4-5, ПК 1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1, ПК 3.6	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
	1	<b>История Российского природоохранного законодательства.</b> Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970 – 1990 годов законодательными органами. Закон «Об охране окружающей природной среды» 2008 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Понятие об экологической безопасности жизнедеятельности, основные меры её обеспечения	2	3
	2.	<b>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</b> Этапы становления международного сотрудничества. Принципы международного сотрудничества. Международные экологические организации (Римский клуб, Гринпис и т.д.). Сотрудничество с организацией объединенных наций. Международный союз охраны природы и его функции. Декларация генеральной ассамблеи ООН периода 1970 – 1992 гг. Всемирная хартия природы (кодекс 1983г). Конвенция по охране озонового слоя (1985г), конвенция ООН с 1996 года и по настоящее время, основные положения. Развитие новых межгосударственных контактов в этой области.	2	
	3	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Работа с нормативно-правовыми актами. Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	



	Подготовка доклада по теме: «Особо охраняемые природные территории»		
<b>Раздел 3. ОХРАНА ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВ ОК 1-2, ОК 7, ПК 1.1- 1.5, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5-3.7</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1 Требования Международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды судами. Регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности История, виды и формы международного сотрудничества, участие в них России, основные международные конвенции (МАРПОЛ 1973/1978) по предотвращению загрязнения моря и судов	2	2
	2 Требования МК ПДНВ (Таблица А-III/5). Знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещение и крепление. Знание мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды. Знание использования и эксплуатации оборудования для борьбы с загрязнениями. Знание одобренных методов удаления загрязнителей моря. Рабочее знание безопасной практики и личной безопасности на борту	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада по теме: «Процедуры по борьбе с загрязнением водной поверхности»	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>55</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение кабинета	Перечень лицензионного программного обеспечения
Экологические основы природопользования. Общеобразовательные дисциплины	Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,5 GHz, 1 Gb), монитор Acer ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, телевизор Rolsen 29» ЭЛТ – 1 шт., микроскопы, калькуляторы; диапроектор «Свет»	Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.)

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Сухачев А.А. Экологические основы природопользования: учебник. – М.: КноРус, 2015. – 391с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495223>

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493188>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Блиновская, Я. Ю. Морская экология и прибрежно-морское природопользование : учебное пособие / Я. Ю. Блиновская. — 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 168 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008130>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе решения ситуационных задач, проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, подготовка докладов.

Результаты обучения (освоенные умения и компетенции, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	Текущий контроль в форме проведения тестирования, устного опроса, решением ситуационных задач. Наблюдение за выполнением ситуационных задач Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (тестирование)
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	
<b>Усвоенные знания:</b>	
- о взаимосвязи организмов и среды обитания	
- принципы рационального природопользования	
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу	
- условия устойчивого состояния экосистем	
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды	
<b>Компетенции ФГОС СПО:</b> ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды




**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**ФОНД КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики  
квалификация  
техник- электромеханик**

Котлас  
2023

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
\_\_\_\_\_  
Н.Е. Гладышева  
19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала



\_\_\_\_\_  
О.В. Шергина

\_\_\_\_\_  
2023

ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
математических и естественнонаучных  
дисциплин

Протокол от 11 . 09 . 2023 № 7

Председатель  Н.И. Субботина

**РАЗРАБОТЧИК:**

Амосова Юлия Валерьевна – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Фонд оценочных средств разработан на основе требований ФГОС СПО по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», рабочей программой учебной дисциплины

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. Паспорт фонда оценочных средств	17
2. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств	18
3. Система оценки образовательных достижений обучающихся по каждому оценочному средству	18
4. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения рабочей программы учебной дисциплины по очной форме обучения	20



## I. Паспорт фонда оценочных средств

**Фонд оценочных средств (далее - ФОС)** предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования». ФОС включает компетентностно-оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 1.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

<b>Результаты обучения (освоенные умения (У), усвоенные знания (З))</b>
<b>З 1 - взаимосвязь организмов и среды обитания</b>
<b>З 2 - принципы рационального природопользования</b>
<b>З 3 - методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу</b>
<b>З 4 - условия устойчивого состояния экосистем</b>
<b>З 5 - организационные и правовые средства охраны окружающей среды</b>
<b>У1- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий</b>
<b>У2- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</b>

**Конечные результаты освоения учебной дисциплины являются ресурсом для формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО специальности.**

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

**ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять

к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

## II. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля
Собеседование	Устный опрос
Тест, тестовое задание	Тестирование, дифференцированный зачет

## III. Система оценки образовательных достижений обучающихся

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		
	балл (отметка)	вербальный аналог	
90 - 100	5	отлично	
80 - 89	4	хорошо	
70 - 79	3	удовлетворительно	
менее 70	2	неудовлетворительно	

### Критерии оценки ответов в ходе устного опроса

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### **Критерии оценки выполненного тестового задания**

Результат аттестационного педагогического измерения по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования» для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения учебной дисциплины для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог

<b>90 - 100</b>	<b>5</b>	отлично
<b>80 - 89</b>	<b>4</b>	хорошо
<b>70 - 79</b>	<b>3</b>	удовлетворительно
<b>менее 70</b>	<b>2</b>	неудовлетворительно

### **Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета**

Ответ оценивается на «**отлично**», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам билета, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

Ответ оценивается на «**хорошо**», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

Ответ оценивается на «**удовлетворительно**», если обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Ответ оценивается на «**неудовлетворительно**», если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

## **IV. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения учебной дисциплины по очной форме обучения**

### **4.1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

#### **4.1.1 УСТНЫЙ ОПРОС**

**УСТНЫЙ ОПРОС (ЗАЩИТА ДОКЛАДА) №1-2** по I, II, III разделу (Аудиторная работа).

- «Город – новая среда обитания человека и животных»;
- «Экология и здоровье человека»;
- «Глобальные проблемы окружающей среды»;
- «Природные ресурсы России (Мира)»;
- «Современные способы очистки сточных вод»;
- «Особо охраняемые природные территории»;
- «Процедуры по борьбе с загрязнением водной поверхности».

**УСТНЫЙ ОПРОС №3** по I разделу тема 1.1. (Аудиторная работа).

1. Какие последствия вызвала хозяйственная деятельность человека в ...?:
  - литосфере;
  - атмосфере;
  - гидросфере;
  - биосфере.
2. Какую опасность представляют загрязнения:
  - химическое;
  - физическое;
  - механическое?
3. Какое значение имеет природа в вашей жизни?
4. В чем особенности ресурсного, биологического, эстетического значения природы для человека?
5. Какова роль природы в формировании эстетической и нравственной культуры человека?

6. Что Вы можете сказать о проблемах охраны природы в Архангельской области?
7. Какие охраняемые природные территории Вам известны?
8. Какую экологическую опасность представляет ядерный полигон на Новой Земле?
9. Какова зависимость между состоянием природных систем и зональных особенностей территории?
10. Назовите основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.

**УСТНЫЙ ОПРОС №4** по I разделу тема 1.2. (Аудиторная работа).

1. Что такое «природные ресурсы»?
2. Приведите примеры природных ресурсов – источники энергии, сырьё, предметы потребления, банк генофонда или источников информации об окружающем мире.
3. Как и почему изменилось потребление ПР во второй половине текущего столетия?
4. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.
5. Какие меры предпринимаются для решения экологических проблем в этой сфере?

**УСТНЫЙ ОПРОС №5** по I разделу тема 1.3. (Аудиторная работа).

1. Какие электростанции и почему оказывают влияние на глобальное изменение климата планеты?
2. Дайте определения следующим понятиям: мониторинг, прогнозирование, моделирование, экспертиза.
3. Выберите правильный ответ:
  - 3.1 Состояние окружающей среды опасно для здоровья человека.
  - 3.2 Состояние окружающей среды не влияет на здоровье человека.

**УСТНЫЙ ОПРОС №6** по II разделу (Аудиторная работа).

1. Какие разделы в законе об «Охране окружающей природной среды» необходимо знать в вашей профессиональной деятельности?
2. Почему создаются Международные объединения по охране окружающей природной среды? Ответ обоснуйте.
3. Перечислите основные региональные организации, которые причастны к вопросам природопользования.
4. По поводу участия общественности в обсуждении и решении проблем охраны окружающей среды (ООС) есть разные мнения. С каким из них и почему Вы согласны?
  - 4.1. Чем шире слои населения будут участвовать в обсуждении и решении проблем ООС, тем быстрее будет внесена гармония во взаимоотношения между обществом и природой.
  - 4.2. Вопросы ООС требуют научного подхода. Поэтому обсуждать эти вопросы должны ученые, специалисты, руководители.

**УСТНЫЙ ОПРОС №7** по III разделу (Аудиторная работа).

1. В чем проявляется экологическая опасность водного транспорта?
2. Какие загрязнения возникают в ходе производственных процессов на водном транспорте?
3. Какие меры принимаются для защиты водных объектов от воздействия водного транспорта?
4. Назовите международные конвенции по предотвращению загрязнения окружающей среды судами.

5. В каком году была принята новая Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ)?
  - Из каких документов состоит данный документ?
  - Какие уточняющие обязательства содержит Конвенция?
  - Что предусматривает Конвенция?
  - Что запрещает Конвенция?
  - Сколько приложений содержит Конвенция? Перечислите их.
6. Перечислите основные меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской и речной системы: нефтепродуктами, сточными водами, подсланевыми водами, мусором. Сделайте общий вывод.

#### **4.1.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1** по I разделу тема 1.1 (Аудиторная самостоятельная работа).

**1. Спецификация Банка тестовых заданий** по I разделу тема 1.1.

**2. Содержание Банка тестовых заданий**

**Инструкция: выбери один правильный ответ**

#### **1 ВАРИАНТ**

1. Термин «Экология» впервые употребил...
  - а) Докучаев А.В.
  - б) Вернадский В.И.
  - в) Дарвин Ч.
  - г) Геккель
2. Твердой оболочкой Земли является ...
  - а) атмосфера
  - б) гидросфера
  - в) тропосфера
  - г) литосфера
3. Люди начали разрушительное воздействие на природу в эпоху...
  - а) начала использования огня
  - б) производства бронзовых топоров
  - в) овладения атомной энергией
  - г) появления паровозов
4. Процесс концентрации населения в городах, увеличение числа и размеров городов называется...
  - а) антропогенной системой
  - б) ареалом
  - в) техносферой
  - г) урбанизацией
5. Современный кризис, когда выбросы хозяйственной деятельности человека не включаются в естественные обменные процессы и накапливаются в биосфере, называют кризисом ...
  - а) редуцентов
  - б) консументов первого порядка
  - в) продуцентов
  - г) консументов второго порядка
6. Основной вклад в загрязнение Мирового Океана вносят ...
  - а) минеральные и органические удобрения
  - б) нефть и нефтепродукты
  - в) твердые и бытовые отходы
  - г) пестициды
7. К экономическим методам стимулирования предприятий за природоохранную

деятельность относят ....

- а) лимиты на природопользование
- б) налоговые или иные льготы
- в) лицензирование природопользования
- г) паспортизация

8. Распашка лесных земель под сельскохозяйственные угодья, увеличение спроса на древесное топливо, промышленная и крупномасштабная вырубка лесов являются основными причинами...

- а) дефицита пресной воды
- б) опустынивания
- в) обезлесения
- г) загрязнения Мирового Океана

9. К антропогенным факторам относится...

- а) хищничество
- б) изменение атмосферного давления
- в) извержение вулкана
- г) вырубка лесов

10. Окружающий нас мир, населенный живыми организмами называется...

- а) атмосфера
- б) ноосфера
- в) биосфера
- г) гидросфера

11. Промышленное производство требует со временем вовлечения в хозяйственный оборот все новых...

- а) природных ресурсов
- б) пестицидов
- в) полезных ископаемых
- г) удобрений

12. Глубокие необратимые изменения окружающей среды с существенным ухудшением здоровья населения, называется экологическим (ой)...

- а) нишей
- б) катастрофой
- в) риском
- г) аудитом

13. Пиролиз (нагревание без доступа воздуха) — важнейший метод переработки \_\_\_\_\_ отходов

- а) газообразных
- б) твердых
- в) твердых промышленных
- г) бытовых сточных

14. Часть атмосферы, которая защищает живые организмы от жесткого ультрафиолетового солнечного излучения, называется ....

- а) озоновым экраном
- б) биосферным заповедником
- в) ионосферой (термосферой)
- г) мезосферой

15. Повторная переработка тары, упаковки, материальных ресурсов, позволяющая экономить сырье и энергию, называется .....

- а) рециркуляцией
- б) рекреацией
- в) рекультивацией
- г) круговоротом веществ

16. В настоящее время демографический взрыв имеет место в странах

- а) Северной Америке
- б) Европы
- в) Африки
- г) Скандинавских

## 2 ВАРИАНТ

1. Наука о взаимосвязи и взаимодействии различных факторов среды с живыми организмами...
  - а) экологией
  - б) экологическими основами природопользования
  - в) охраной природы
  - г) природопользованием
2. Движущей силой биогеохимического круговорота веществ в биосфере является ...
  - а) магнитное поле Земли
  - б) антропогенный фактор
  - в) деятельность живых организмов
  - г) распад радиоактивных факторов
3. Город потребляет из окружающей среды огромное количество природных ресурсов, а возвращает в нее ...
  - а) фитонциды
  - б) цинк
  - в) отходы
  - г) пестициды
4. К основным источникам энергии, используемым человеком, относят гидроэнергию, атомную энергию ....
  - а) тепловую энергию
  - б) энергию приливов и отливов
  - в) энергию ветра
  - г) солнечную энергию
5. К достижениям биотехнологии, замедляющим развитие экологического кризиса, относится создание микробных препаратов для ...
  - а) поглощения фреонов из воздуха
  - б) очистки атмосферного воздуха от аэрозолей
  - в) повторного использования металлолома
  - г) очистки сточных вод от загрязнений
6. Дефицит пресной воды отсутствует ....
  - а) в Сибири
  - б) на севере Африки
  - в) на Ближнем Востоке
  - г) в Средней Азии
7. Воздействие человека на природу в процессе ее хозяйственного использования называется....
  - а) добычей полезных ископаемых
  - б) охраной природы
  - в) хозяйствованием
  - г) природопользованием
8. Движущей силой биогеохимического круговорота веществ в биосфере является ....
  - а) антропогенный фактор
  - б) распад радиоактивных атомов
  - в) магнитное поле Земли
  - г) деятельность живых организмов
9. Крупная городская агломерация с концентрацией большого количества людей, промышленности и транспорта на ограниченном пространстве называется .....



- а) техносфера
  - б) антропогенная экосистема
  - в) промышленной зоной
  - г) мегалополисом
10. Критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений, называется глобальным (- ой) экологическим (- ой) ...
- а) риском
  - б) нарушением
  - в) кризисом
  - г) реконструкцией
11. Повсеместное уничтожение тропических лесов связано с необходимостью ...
- а) расширить площадь сельскохозяйственных систем
  - б) снизить поглощение углекислого газа
  - в) провести ирригацию земель
  - г) уменьшить ущерб от наводнений
12. Без воздуха человек может прожить около 3 минут, без воды — 3 дня, без пищи — не многим более 30 дней. Это является доказательством того, что человек является составным элементом окружающих его ....
- а) антропогенных экосистем
  - б) естественных экосистем
  - в) городов
  - г) агроценозов
13. Широкое применение биологических методов защиты растений позволит уменьшить степень загрязнения среды ....
- а) органическими удобрениями
  - б) пестицидами
  - в) отходами
  - г) минеральными удобрениями
14. Одной из мер, которая может остановить рост численности населения Земли в развивающихся странах Азии, Африки и Латинской Америки, является .....
- а) отказ от выплаты пенсий по старости
  - б) борьба с неурожаями
  - в) переход на однодетную семью в развивающихся странах
  - г) борьба с инфекционными заболеваниями
15. В состав биосферы входит ....
- а) озоновый экран
  - б) ионосфера
  - в) астеносфера
  - г) педосфера
16. Антропогенным загрязнением, действующим, в основном, только на человека является ....
- а) распыление пестицидов над полями
  - б) излучение мобильного телефона при разговоре
  - в) радиоактивное загрязнение воды и почвы
  - г) загрязнение

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
<b>100%</b>	<b>100%</b>	-	-	-

#### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Номер тестового задания	Номер правильного ответа	Номер тестового задания	Номер правильного ответа
1 вариант		2 вариант	
1	г	1	а
2	г	2	в
3	а	3	в
4	г	4	а
5	а	5	г
6	б	6	а
7	б	7	г
8	в	8	г
9	г	9	г
10	в	10	в
11	а	11	а
12	б	12	б
13	в	13	б
14	а	14	в
15	а	15	г
16	в	16	б

**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2** по I разделу тема 1.2. (Аудиторная самостоятельная работа).

**1. Спецификация Банка тестовых заданий** по I разделу тема 1.2.

**2. Содержание Банка тестовых заданий**

**Инструкция: выбери один правильный ответ**

#### 1 ВАРИАНТ

1. К ископаемым энергетическим ресурсам относится .....

- а) каменный уголь
- б) солнечная энергия
- в) красный гранит
- г) энергия ветра

2. Проведением природоохранных мероприятий (оснащение предприятий очистными сооружениями, внедрение малоотходных, ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий) должны заниматься ....

- а) комитеты по охране природы
- б) государственные контролирующие органы
- в) промышленные предприятия
- г) санитарно — эпидемические станции

3. При выборе места для размещения предприятий необходимо учитывать

- а) направление ветров
- б) климатические факторы местности
- в) ширину санитарно — защитной зоны
- г) отсутствие парниковых газов

4. Агрэкосистемой является ...

- а) заливной луг
- б) ирригационная система

- в) национальный парк  
г) пшеничное поле
5. Атмосфера представляет собой смесь ...  
а) оксидов С; N; серы  
б) нескольких десятков газов  
в) аргона, гелия, криптона и ксенона  
г) водяного пара и углекислого газа
6. К особо охраняемой природной территории не относится ....  
а) городской парк  
б) природный заказник  
в) государственный заповедник  
г) национальный парк
7. К числу полезных ископаемых относят  
а) энергию ветра  
б) каменный уголь  
в) древесный уголь  
г) солнечную энергию
8. Одним из ископаемых невозобновимых природных ресурсов является ...  
а) морская вода  
б) лес  
в) солнечная энергия  
г) нефть
9. Использование воздуха для дыхания, воды для питья, растительного и животного мира для питания называется формой \_\_\_\_\_ природопользования  
а) оздоровительной  
б) культурной  
в) жизнеобеспечивающей  
г) хозяйственно-экономической
10. Утилизацию бытового мусора можно производить путем компостирования или сжигания ...  
а) в мусоросжигательных установках  
б) в домашних печах  
в) в природе  
г) на свалках
11. Животных, численность которых настолько мала, что под угрозой находится их дальнейшее существование, относят к \_\_\_\_\_ видам  
а) редким и вымирающим  
б) позвоночным  
в) беспозвоночным  
г) исчезнувшим
12. Верхняя часть земной коры, в которой при современном уровне развития техники добывают полезные ископаемые, называется  
а) гидросферой  
б) биосферой  
в) недра  
г) атмосфера
13. В знаменитых «Красных книгах» содержатся...  
а) перечень общественных экологических организаций  
б) список и описание исчезающих видов животных  
в) список животных, на которых разрешена охота  
г) перечень особо охраняемых территорий
14. Часть территории национальных парков, предназначенная для регулируемого туризма

и организованного отдыха людей называется

- а) интродукционной
- б) ирригационной
- в) рекреационной
- г) рециркулярной

15. Для исчерпаемых природных ресурсов, таких как полезные ископаемые, основным направлением рационального природопользования должно считаться \_\_\_\_\_ природных ресурсов

- а) оздоровительное использование
- б) восстановление
- в) выборочное использование
- г) комплексное использование

16. Полоса, отделяющая металлургический комбинат от жилых зданий, служит зоной

- а) карантинной
- б) зеленой
- в) санитарно-защитной
- г) рекреационной

17. Одна из антропогенных причин истощения и загрязнения пресных вод — это загрязнение пресных вод ....

- а) бактериями и грибами
- б) промышленными предприятиями
- в) растениями
- г) животными

18. Земная кора является естественным источником

- а) водяных паров
- б) первичной продукции
- в) кислорода
- г) природного газа

## 2 ВАРИАНТ

1. Нефть, природный газ, уголь относят к природным минеральным ресурсам

- а) топливно-энергетическим
- б) гидроминеральным
- в) строительным
- г) неметаллическим

2. Примером энерго - и ресурсосберегающей технологии может служить ....

- а) разбавление промышленных стоков речной водой
- б) вторичное использование природных ресурсов
- в) использование прерывистых технологических процессов
- г) извлечение из полиметаллической руды только цинка

3. Форма организации технологического процесса, когда отходы производства сведены к минимуму или перерабатываются во вторичные материальные ресурсы, называется \_\_\_\_\_ производством

- а) промышленным
- б) малоотходным
- в) безотходным
- г) совмещенным

4. Процесс разрушения и выноса почвенного покрова потоками воды называется .....

- а) водной эрозией
- б) агротехническим мероприятием
- в) пыльной или черной бурей
- г) ветровой эрозией

5. Размыв и разрушение горных пород, эрозия почв, перенос и отложение веществ —

важные геологические процессы, вызванные особенностями воздействия .....

- а) солнечной энергии
- б) воды
- в) полезных ископаемых
- г) почвы

6. Комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель, а так же на улучшение условий окружающей среды, называется ....

- а) пиролизом
- б) деградацией
- в) выбросом
- г) рекультивацией

7. Природные физические тела и явления, количество и качество которых существенно изменяются в процессе длительного природопользования, называются \_\_\_\_\_ природными ресурсами

- а) возобновимыми
- б) относительно возобновимыми
- в) исчерпаемыми
- г) неисчерпаемыми

8. Плодородие почвы определяет наличие в ней .....

- а) тяжелых металлов
- б) галофитов
- в) пестицидов
- г) гумуса

9. Водопады, гейзеры, пещеры, например Кунгурская ледяная пещера на Урале, рощи реликтовых деревьев, отдельные деревья, имеющие историческую или эстетическую ценность, являются примерами ....

- а) национальных парков
- б) заповедников
- в) памятников природы
- г) заказников

10. Увеличение количества индустриально разрушенных территорий связано с развитием способа добычи полезных ископаемых

- а) тоннельного
- б) открытого
- в) закрытого
- г) шахтного

11. В настоящее время остро стоит вопрос о рациональном использовании .....

- а) космических ресурсов
- б) энергии земных недр
- в) плодородных почв
- г) климатических ресурсов

12. Эффективной и безотходной является технология, основанная на использовании отходов одного звена производства другими, то есть по аналогии с процессами

- а) гидросферными
- б) биосферными
- в) ноосферными
- г) атмосферными

13. Процесс разрушения почвенного покрова под действием талых и дождевых вод называется почвы

- а) ветровой эрозией
- б) засолением
- в) истощением
- г) водной эрозией

14. Рассеивание газовых выбросов в атмосферу производится с целью.....
- сокращения выбросов поршневых газов
  - разгона дождевых облаков
  - уменьшения регионального загрязнения атмосферы
  - уменьшения локального загрязнения атмосферы
15. К особо охраняемой природной территории относится .....
- биосферный заповедник
  - зона охраны источников водоснабжения
  - «зеленая зона» вокруг города
  - санитарно-защитная зона
16. Запасы недр на Земле являются .....
- относительно возобновимыми
  - исчерпаемыми
  - неисчерпаемыми
  - возобновляемыми
17. Научно обоснованный расчет и распределение лесосечного фонда, экономное использование древесины, воспроизводство и повышение продуктивности лесов, защита их от пожаров, вредителей и других неблагоприятных факторов являются задачами воспроизводства и рационального использования .....
- лесов
  - национальных парков
  - растительности
  - заповедников
18. К природным топливно-энергетическим ресурсам относится .....
- уголь
  - железная руда
  - подземная вода
  - поваренная соль

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
<b>100%</b>	<b>100%</b>	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Номер тестового задания	Номер правильного ответа		Номер тестового задания	Номер правильного ответа	
	1 вариант			2 вариант	
1	а		1	а	
2	в		2	б	
3	а		3	б	
4	г		4	а	
5	б		5	б	
6	а		6	г	
7	б		7	в	
8	г		8	г	
9	в		9	в	
10	а		10	б	

11	а	11	в
12	в	12	б
13	б	13	г
14	в	14	г
15	г	15	а
16	в	16	б
17	б	17	а
18	г	18	а

**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3** по I разделу тема 1.3. (Аудиторная самостоятельная работа).

**1. Спецификация Банка тестовых заданий** по I разделу тема 1.3.

**2. Содержание Банка тестовых заданий**

**Инструкция: выбери один правильный ответ**

### **1 ВАРИАНТ**

1. Одно из направлений деятельности экологического мониторинга включает ...
  - а) прогноз состояния окружающей среды
  - б) подготовку поправок в природоохранные законы
  - в) проведение экологической экспертизы
  - г) проведение экологического лицензирования
2. С целью определения степени загрязнения воды для питьевых нужд используют показатель...
  - а) ХПК — химическая потребность воды в кислороде
  - б) ПДВ — предельно допустимые выбросы
  - в) ПДК — предельно допустимые концентрации
  - г) ПДС — предельно допустимые сбросы
3. Права общественных и некоммерческих объединений, осуществляющих деятельность в области охраны природы содержит ...
  - а) земельный кодекс
  - б) лесной кодекс
  - в) федеральный закон «О животном мире»
  - г) федеральный закон «Об охране окружающей среды»
4. Экологическое образование и воспитание должны охватывать ...
  - а) население зрелого возраста
  - б) всех членов общества
  - в) только детей раннего возраста
  - г) студенческую и учащуюся молодежь
5. Вред, который был нанесен предприятием — загрязнителем, вследствие его хозяйственной деятельности окружающей природной среде или здоровью человека, предполагает ответственность
  - а) административную
  - б) гражданско-правовую
  - в) уголовную
  - г) дисциплинарную
6. Обеспечение экологической безопасности общества — основная функция ...
  - а) гражданина
  - б) государства
  - в) предприятия,
  - г) учебного заведения
7. К основным базовым потребностям человека относятся ...
  - а) культурные традиции

- б) продукты питания
  - в) религиозные традиции
  - г) национальные традиции
8. Одним из способов очистки почвы от выпавших на ее поверхность радиоактивных веществ является ...
- а) промывка водой
  - б) ускорение распада радиоактивных веществ
  - в) удаление верхнего загрязненного слоя
  - г) обдувание потоком воздуха
9. Слежение за изменением климата является задачей мониторинга
- а) регионального
  - б) импактного
  - в) локального
  - г) глобального
10. От качества окружающей среды зависит ...
- а) здоровье и продолжительность жизни населения
  - б) уровень урбанизации
  - в) численность населения страны
  - г) скорость роста населения
11. Фактором экологической опасности является ....
- а) перевозка опасных грузов
  - б) риск возгорания
  - в) выпадение радиоактивных веществ на почву
  - г) взрывоопасность веществ
12. Дисциплинарным наказанием должностных лиц, рабочих и служащих за экологическое правонарушение является ...
- а) лишение свободы
  - б) крупный денежный штраф
  - в) понижение в должности и окладе
  - г) изъятие орудий правонарушения
13. Ограничение, приостановление и прекращение деятельности объектов, вредно действующих на окружающую среду, осуществляют ....
- а) законодательные органы
  - б) учебные заведения
  - в) органы государственной исполнительной власти
  - г) общественные экологические организации
14. В России с начала 90-х годов XX века наблюдается \_\_\_\_\_ и резкий рост смертности (в 2 раза выше, чем в развитых странах)
- а) увеличение численности населения
  - б) увеличение продолжительности жизни
  - в) увеличение рождаемости
  - г) снижение рождаемости
15. Обязательство юридических и физических лиц перед обществом и государством по соблюдению действующих законов по охране окружающей среды называется ответственностью
- а) уголовной
  - б) юридической
  - в) дисциплинарной
  - г) материальной
16. Биологический способ нейтрализации загрязнений с помощью микроорганизмов наиболее эффективен для очистки ....
- а) сточных вод
  - б) почвы



- в) твердых отходов
  - г) газообразных выбросов
17. Совокупность действий, состоящей из процессов, не приводящих прямо или косвенно к ущербам природной среды, отдельным людям и человечеству, называется ....
- а) емкость среды
  - б) экологическим кризисом
  - в) экологическим фактором
  - г) экологической безопасностью

## 2 ВАРИАНТ

1. В проектной документации, предоставляемой предприятием на государственную экологическую экспертизу, должны быть перечислены природоохранные мероприятия, а так же мероприятия по окружающей среде
- а) исследованию
  - б) по юридической оценке
  - в) экономической оценке
  - г) оздоровлению
2. Приоритет охраны жизни и здоровья человека от неблагоприятного воздействия окружающей среды изложен в законе Российской Федерации....
- а) «Об охране атмосферного воздуха»
  - б) «Об экологической экспертизе»
  - в) «О недрах»
  - г) Об охране окружающей среды»
3. Изучение и сохранение для исследований естественных, ненарушенных человеком территорий является \_\_\_\_\_ направлением охраны природы
- а) научно-познавательным
  - б) экономическим
  - в) воспитательным
  - г) здравоохранительным
4. К экономическим методам управления природопользованием относится ....
- а) платеж за выброс загрязняющих веществ
  - б) перечень источников промышленных сточных вод
  - в) контроль за загрязнением воздуха в городе
  - г) защита потребителей от опасной продукции
5. Снижение смертности при одновременной высокой рождаемости является причиной ....
- а) падение численности мирового населения
  - б) демографического взрыва
  - в) уменьшение антропогенного загрязнения биосферы
  - г) сокращение площади пахотных земель в мире
6. Одним из способов ликвидации последствий антропогенного воздействия на землю является рекультивация путем ....
- а) лесоразведения      б) изоляции пенами
  - в) поглощения слоем сыпучих адсорбентов
  - г) разбавления водой
7. После аварии на Чернобыльской атомной электростанции в районах, прилегающих к радиационно-опасным зонам, проводился мониторинг
- а) местный                      б) глобальный
  - в) региональный              г) импактный
8. В целях оценки степени экологической опасности предприятия проводят аналитический анализ его воздействия на окружающую природную среду и государственный (-ую) экологический (-ую) ...
- а) экспертизу                      б) стандартизацию
  - в) мониторинг                      г) акцию

9. Необходимость культурного поведения на лоне природы необходимо внушать с периода ....
- а) раннего детства
  - б) наступления молодости
  - в) школы
  - г) наступления зрелости
10. Последние полтора века численность населения планеты ....
- а) оставалась постоянной
  - б) росла экспонентально
  - в) медленно росла
  - г) медленно уменьшалась
11. Одним из способов сдерживания процесса испарения жидких химических загрязнителей и ядовитых веществ является использование ....
- а) адсорбентов
  - б) рекультивации земель с помощью лесоразведения
  - в) рекультивации земель для сельскохозяйственного пользования
  - г) рекультивации земель под водоемы
12. Направление охраны природы, когда в результате общения с природой человек становится добрее, мягче, в нем пробуждаются лучшие чувства, называется ...
- а) воспитательным
  - б) здравоохранительным
  - в) экономическим
  - г) научным
13. Физические лица могут нести все виды ответственности, а юридические, то есть предприятия, учреждения и организации привлекаются лишь к ответственности
- а) дисциплинарной и материальной
  - б) административной и гражданско-правовой
  - в) административной и уголовной
  - г) уголовной и дисциплинарной
14. Следить за тем, чтобы не вводились в эксплуатацию предприятия, не обеспеченные очистными сооружениями, чтобы предприятия соблюдали нормативы качества окружающей природной среды, должны ...
- а) отделы технического контроля
  - б) юридические лица
  - в) промышленные предприятия
  - г) государственные контролирующие органы
15. Снизить загрязнение воздуха автомобилями можно за счет внедрения двигателей, работающих
- а) на этиловом спирте
  - б) на дизельном топливе
  - в) с помощью лигролиновой фракции
  - г) на бензине с высоким октановым числом
16. Степень мутности и запах — это показатели загрязненности воды
- а) химической
  - б) физической
  - в) гидробиологической
  - г) бактериологической
17. Совокупность действий, состоящей из процессов, не приводящих прямо или косвенно к ущербу природной среды, отдельным людям и человечеству, называется ....
- а) емкость среды
  - б) экологическим кризисом
  - в) экологическим фактором
  - г) экологической безопасностью

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
<b>100%</b>	<b>100%</b>	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Номер тестового задания	Номер правильного ответа	Номер тестового задания	Номер правильного ответа
1 вариант		2 вариант	
1	а	1	г
2	в	2	г
3	г	3	а
4	б	4	а
5	б	5	б
6	б	6	а
7	б	7	г
8	в	8	в
9	г	9	а
10	а	10	б
11	в	11	а
12	в	12	а
13	в	13	б
14	г	14	г
15	б	15	а
16	а	16	б
17	г	17	г

**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4** по I разделу тема 1.3. (Аудиторная самостоятельная работа).

**1. Спецификация Банка тестовых заданий** по I разделу тема 1.3.

**2. Содержание Банка тестовых заданий**

**Инструкция: выбери один правильный ответ.**

#### 1 ВАРИАНТ

1. Прямое физиологическое воздействие загрязненной окружающей среды на человека происходит при непосредственном контакте и ...

- а) наличие в воздухе оксидов серы и азота
- б) употребление загрязненной рыбы
- в) употребление в пищу загрязненных фруктов
- г) употребление картофеля из загрязненной почвы

2. Одним из главных загрязнителей атмосферного воздуха является ...

- а) аргон
- б) диоксид серы
- в) метан
- г) хлористый натрий

3. Промышленные стоки из прудов-накопителей и отстойников могут просачиваться вглубь земли и загрязнять ...

- а) подземные воды

- б) озера
  - в) пруды
  - г) реки
4. Ядохимикатами, загрязняющими почву, являются ....
- а) фитонциды
  - б) аллергены
  - в) редуценты
  - г) пестициды
5. Тропические леса поглощают ...
- а) озон
  - б) угарный газ
  - в) углекислый газ
  - г) гелий
6. Устойчивое развитие биосферы требует глубокого научного познания экологического (-их) ...
- а) законов
  - б) образования
  - в) проблем
  - г) воспитания
7. Текстильная промышленность загрязняет гидросферу ...
- а) биогенными веществами
  - б) красителями
  - в) радионуклидами
  - г) пестицидами
8. Для нормальной жизнедеятельности необходимы ...
- а) чистая вода, воздух, лес
  - б) национальные парки
  - в) природные заповедники
  - г) промышленные предприятия
9. Основным видом антропогенного загрязнения гидросферы является \_\_\_\_\_
- загрязнение
- а) механическое
  - б) электромагнитное
  - в) шумовое
  - г) химическое
10. Извержение вулканов, лесные пожары, пыльные бури, процессы выветривания — это все примеры \_\_\_\_\_ загрязнения атмосферы
- а) сельскохозяйственного
  - б) искусственного
  - в) антропогенного
  - г) естественного
11. Смыв воды с полей загрязняет водоемы ....
- а) оксидами азота
  - б) оксидами углерода
  - в) пестицидами
  - г) углеводами
12. Влияние радионуклидов на человека состоит в том, что они могут ...
- а) вызывать заболевание щитовидной железы
  - б) привести к аллергии
  - в) привести к заболеванию силикозу
  - г) вызывать раковые заболевания
13. Вещества, выделяемые листьями и цветами деревьев, обезвреживающие городской воздух, убивающие вредных микроорганизмов, задерживающие развитие возбудителей

инфекций, называются ...

- а) катализаторами
- б) бактериями
- в) фитонцидами
- г) лекарствами

14. Автотранспорт загрязняет атмосферу ....

- а) золой
- б) углеводородами
- в) фреонами
- г) растворителями

15. Природа — источник не только материальных благ, но и удовлетворения потребностей человека

- а) эстетических
- б) здравоохранительных
- в) экономических
- г) хозяйственных

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
<b>100%</b>	<b>100%</b>	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Номер тестового задания	Номер правильного ответа	Номер тестового задания	Номер правильного ответа
1	б	9	г
2	г	10	в
3	в	11	б
4	б	12	а
5	г	13	б
6	а	14	а
7	а	15	а
8	б		

## 4.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по учебной дисциплине для обучающихся по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового

электрооборудования и средств автоматики

( 4 курс)

1. Цели и задачи изучения дисциплины. Связь дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы специальности.
2. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Характерные особенности биосферы. Круговорот вещества и энергии в природе. Механизмы устойчивости биосферы. Структура, природных экосистем.
3. Экологическая ниша человека. История взаимоотношений человека и природы. Антропогенное воздействие на биосферу.

4. Влияние урбанизации на биосферу. Особенности антропогенных систем: городских экосистем и агроэкосистем.
  5. Глобальные экологические проблемы. Экологический кризис.
  6. Утилизация промышленных и бытовых отходов.
  7. Загрязнение биосферы. Основные загрязнители, их классификация.
  8. «Зелёная» революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.
  9. Природные ресурсы и их классификация. Природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Прогнозирование последствий природопользования.
  10. Международные акты в области охраны окружающей среды. Государственная политика Российской Федерации в области охраны природы и рационального природопользования. Законодательные акты и нормативные документы в области защиты атмосферы, гидросферы, почвы и зелёных насаждений.
  11. Нормирование безопасности промышленных товаров, пищевых продуктов.
  12. Цели и задачи экологического мониторинга.
  13. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ). Мониторинг экологического состояния региона, города, городского района. Производственный экологический мониторинг (ПЭМ).
  14. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды
  15. Органы управления и надзора по охране природы.
  16. Экологическая стандартизация и экспертиза. Экологический риск.
  17. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.
- Промежуточная аттестация состоит из одного этапа: тестирования.

## ТЕСТИРОВАНИЕ

**Инструкция: выбери один или несколько правильных ответов.**

### 1 ВАРИАНТ

1. Экологические факторы подразделяются на ...
  - А) искусственные и естественные
  - Б) социальные и природные
  - В) абиотические и биотические
  - Г) климатические и почвенно-грунтовые
2. В состав биосферы входят все ...
  - А) минеральные вещества
  - Б) звёзды
  - В) животные
  - Г) растения
3. Воздействия человека на природу, с целью приспособления её к своим потребностям, называют \_\_\_\_\_ вмешательством.
  - А) глобальным
  - Б) стандартным
  - В) преднамеренным
  - Г) экономическим
4. Причинами возникновения смога служат скопления в воздухе...
  - А) озона
  - Б) кислорода
  - В) пылевых частиц
  - Г) сернистого газа

5. К экологическим катастрофам относится ...
- А) зарастание поля сорняками
  - Б) зарастание водоёма ряской
  - В) разлив бензина на автозаправке
  - Г) загрязнение водоема нефтью
6. К причинам современного роста опустынивания в различных странах мира относят ...
- А) увеличение антропогенной нагрузки
  - Б) снижение добычи полезных ископаемых
  - В) рост народонаселения
  - Г) уменьшение расходов воды промышленностью
7. Техническая система многократного использования воды в одном и том же производственном процессе, называется...
- А) биотехнологией
  - Б) свободным водопользованием
  - В) очистным сооружением
  - Г) замкнутым водопользованием
8. В мире основная масса используемой человеком пресной воды идёт на...
- А) переработку молока
  - Б) выпечку хлеба
  - В) орошение сельскохозяйственных земель
  - Г) бытовые нужды
9. Относительно возобновимыми природными ресурсами можно считать...
- А) ветер
  - Б) каменный уголь
  - В) плодородие почвы
  - Г) деревья большого возраста
10. Нерациональное природопользование приводит к ...
- А) сохранению природных ресурсов
  - Б) уменьшению добычи полезных ископаемых
  - В) очищению окружающей среды
  - Г) истощению природных ресурсов
11. Промышленные предприятия в настоящее время должны развиваться, внедряя ...
- А) загрязняющие вещества
  - Б) малоотходные технологии
  - В) безотходные технологии
  - Г) старые технологии
12. Наиболее актуальна проблема обеспечения пищевыми ресурсами в странах...
- А) Америки и Канады
  - Б) России и Украины
  - В) Африки и Юго-Западной Азии
  - Г) Австралии и Гренландии
13. В структуру атмосферы входит ...
- А) гетеросфера
  - Б) мезосфера
  - В) тропосфера
  - Г) ультросфера
14. На территории заповедников запрещена ...
- А) охота
  - Б) научная работа
  - В) исследовательская работа
  - Г) перепись видов
15. Одним из направлений рационального использования месторождений цветных металлов является...

- А) извлечение из руды всех ценных металлов
  - Б) получение максимальной прибыли
  - В) использование дешёвой рабочей силы
  - Г) увеличение объёма добычи руды
16. Причиной вымирания диких животных является...
- А) разрушение и сокращение их местообитаний
  - Б) охота на них
  - В) засуха и наводнение
  - Г) извержение вулканов
17. Мониторингом окружающей среды называется регулярное наблюдение за ...
- А) природными ресурсами
  - Б) растительным и животным миром
  - В) сельскохозяйственными культурами
  - Г) ростом городов
18. Для прогнозирования экологической ситуации на предприятии необходимо ...
- А) разрабатывать экологический паспорт
  - Б) оформлять финансовую документацию
  - В) проводить экономические митинги
  - Г) контролировать деятельность рабочих
19. Экологические права и обязанности граждан регулируются ...
- А) постановлениями городского собрания
  - Б) приказами по предприятию
  - В) законом «Об охране окружающей среды»
  - Г) Конституцией РФ
20. Экологическое образование должны давать...
- А) только высшие учебные заведения
  - Б) все учебные заведения и средства массовой информации
  - В) только государственные телевизионные каналы
  - Г) религиозные организации
21. Дисциплинарная ответственность предполагает ...
- А) лишение свободы
  - Б) понижение в должности
  - В) строгий выговор
  - Г) уголовное наказание
22. Главная цель экологических общественных организаций...
- А) объединить усилия на решение экологических проблем
  - Б) объединить усилия на изучение природного ландшафта
  - В) повлиять на улучшение демографической ситуации в стране
  - Г) бороться за сооружение атомных электростанций
23. Основные жизненно важные потребности человека заключаются в ...
- А) рекреации
  - Б) образовании
  - В) еде
  - Г) кислороде
24. Чтобы предотвратить загрязнение почвы ядохимикатами, уничтожающими вредителей культурных растений, необходимо...
- А) наносить ядохимикаты на растения только в виде растворов на керосине
  - Б) начать производить более сильные ядохимикаты
  - В) перейти на биологические методы защиты растений
  - Г) сократить площадь под посевами
25. Прямое воздействие водных загрязнителей на человека происходит при ...
- А) купании
  - Б) употреблении в пищу водных растений



- В) употреблении овощей  
Г) питьевом использовании воды
26. При повышенных концентрациях в атмосфере оксида азота у человека возникает ...  
А) сердцебиение  
Б) учащение пульса  
В) понижение температуры  
Г) сильный кашель
27. Воду для питья в домашних условиях необходимо ...  
А) обработать марганцовкой  
Б) отстаивать  
В) настоять на травах  
Г) кипятить
28. Основными путями попадания загрязнений в почву является их поступление с ...  
А) ветром  
Б) животными  
В) насекомыми  
Г) атмосферными осадками
29. Воспроизводство леса человеком заключается в ...  
А) вырубке леса  
Б) сукцессии леса  
В) посеве семян растений  
Г) посадке молодых деревьев
30. Основные принципы охраны окружающей среды изложены в ...  
А) Лесном кодексе  
Б) Законе РФ «О земле и недрах»  
В) Законе РФ «Об охране окружающей природной среды»  
Г) Декларации окружающей среды
31. Основным источником загрязнения почвы свинцом по обочинам дорог является...  
А) коммунально-бытовое хозяйство  
Б) лёгкая промышленность  
В) радиоэлектронная промышленность  
Г) автомобильный транспорт
32. Социальные аспекты взаимодействия человека и среды обитания изучает...  
А) социальная экология  
Б) экология популяций  
В) геоэкология  
Г) экология литературы
33. Какая международная конвенция выдвигает требования по предотвращению загрязнений морской окружающей среды?  
А) МППСС-72  
Б) ПДНВ-78  
В) Международная конвенция СОЛАС 74/78  
Г) МАРПОЛ 73/78

## 2 ВАРИАНТ

1. К одному из направлений экологии относят ...  
А) плазменную экологию  
Б) геоэкологию  
В) социальную экологию  
Г) экологию радиации
2. В состав биосферы входят все ...  
А) животные  
Б) минеральные вещества

- В) звёзды  
Г) города
3. К антропогенным изменениям в биосфере относят ...  
А) возникновение сукцессий  
Б) развитие экосистем  
В) осушение болот  
Г) вырубку лесов
4. Узкие улицы и высокие здания городов способствуют ...  
А) установлению экологического равновесия  
Б) выдуванию токсичных веществ из приземного слоя  
В) увеличению видового разнообразия флоры и фауны города  
Г) задержанию токсичных соединений в приземном слое города
5. Теоретически сокращение видового разнообразия планеты можно приостановить путём...  
А) десятикратного увеличения числа зоопарков  
Б) посадки лесозащитных полос в засушливых степях  
В) организации новых биосферных заповедников  
Г) создания генетических банков исчезающих видов
6. К снижению плодородия почвы, вызванным воздействием человека, относят ...  
А) мелиорацию  
Б) рекультивацию  
В) эрозию  
Г) селекцию
7. С точки зрения охраны окружающей среды экологически чистым топливом для автотранспорта является ...  
А) водород  
Б) бензин  
В) этиловый спирт  
Г) мазут
8. В мире основная масса используемой человеком пресной воды идёт на...  
А) выпечку хлеба  
Б) переработку молока  
В) орошение сельскохозяйственных земель  
Г) бытовые нужды
9. Лесные ресурсы относятся к группе \_\_\_\_\_ ресурсов.  
А) химических  
Б) биологических  
В) невозобновимых  
Г) минеральных
10. Рациональное природопользование должно \_\_\_\_\_ природные ресурсы.  
А) не восстанавливать  
Б) увеличивать нагрузку на  
В) комплексно использовать  
Г) вторично использовать
11. При выборе места для рационального размещения предприятий необходимо учитывать...  
А) наличие поблизости учреждений культуры  
Б) красоту солнечного заката  
В) отсутствие привидений на местности  
Г) направление распространения выбросов из дымовых труб в атмосфере
12. Причиной снижения плодородия почвы может быть ...  
А) засоление  
Б) затопление

- В) внесение суперфосфата  
 Г) внесение гумуса
13. Важнейшей причиной уменьшения запасов пресных вод является ...  
 А) уменьшение народонаселения  
 Б) образование новых водоемов  
 В) установка очистных сооружений  
 Г) сокращение водоносности рек
14. В заповедниках охраняются все природные объекты, например ...  
 А) растения и животные  
 Б) хозяйственные постройки  
 В) ландшафт  
 Г) воздушное пространство
15. Одним из направлений рационального использования месторождений цветных металлов является...  
 А) использование дешёвой рабочей силы  
 Б) получение максимальной прибыли  
 В) извлечение из руды всех ценных металлов  
 Г) увеличение объёма добычи руды
16. Причиной вымирания диких животных является...  
 А) засуха и наводнение  
 Б) разрушение и сокращение их местообитаний  
 В) извержение вулканов  
 Г) охота на них
17. Анализ химических проб почв, вод и воздуха осуществляют \_\_\_\_\_ методом.  
 А) дистанционным  
 Б) физико-химическим  
 В) биологическим  
 Г) биоиндикационным
18. Основные экологические нормативы следующие ...  
 А) ПДУ – предельно допустимый унос  
 Б) ПДТ – предельно допустимая технология  
 В) ПДК – предельно допустимые концентрации  
 Г) ПДС – предельно допустимые сбросы
19. Экологические права и обязанности граждан регулируются ...  
 А) Правовым кодексом РФ  
 Б) законом «О семье»  
 В) Уголовным кодексом РФ  
 Г) Конституцией РФ
20. Высокая продолжительность жизни людей отмечена в ...  
 А) Франции  
 Б) Японии  
 В) Египте  
 Г) Афганистане
21. Ответственность в виде наложения штрафов как на отдельных лиц, так и на предприятия в целом называется...  
 А) трудовой  
 Б) общественной  
 В) уголовной  
 Г) административной
22. К мерам материального поощрения природопользования относят ...  
 А) налоговые льготы  
 Б) увеличение налогов  
 В) применение поощрительных цен

- Г) наложение штрафов
23. Совокупность людей, проживающих на какой-то крупной территории, называется ...
- А) объектом природопользования
  - Б) народонаселением
  - В) новообразованием
  - Г) агроценозом
24. Чтобы предотвратить загрязнение почвы ядохимикатами, уничтожающими вредителей культурных растений, необходимо...
- А) перейти на биологические методы защиты растений
  - Б) начать производить более сильные ядохимикаты
  - В) сократить площадь под посевами
  - Г) наносить ядохимикаты на растения только в виде растворов на керосине
25. К химическому загрязнению окружающей среды относят загрязнения ...
- А) органические
  - Б) бактериологические
  - В) грибковые
  - Г) вирусные
26. К передвижным антропогенным источникам загрязнения атмосферы относят ...
- А) заводы
  - Б) предприятия
  - В) автомобили
  - Г) самолёты
27. Биологическое самоочищение водоёмов обеспечивается...
- А) внесением в водоёмы генетически изменённых микроорганизмов
  - Б) совокупной деятельностью населяющих их живых организмов
  - В) за счёт жизнедеятельности ряски и кувшинок
  - Г) путём контролируемого внесения в водоёмы негашеной извести
28. Современным способом промышленного сельскохозяйственного производства, загрязняющими почву, является ...
- А) широкомасштабное применение ядохимикатов
  - Б) применение чрезмерно высоких доз минеральных удобрений
  - В) рекультивация земель
  - Г) обильный полив
29. Обширные девственные леса ещё сохранились на территории...
- А) Аравийского полуострова
  - Б) Гренландии
  - В) Сахары
  - Г) Сибири
30. Объекты охраны окружающей среды подразделяются на ...
- А) личные
  - Б) международные
  - В) городские
  - Г) национальные
31. Основным источником загрязнения почвы свинцом по обочинам дорог является...
- А) автомобильный транспорт
  - Б) лёгкая промышленность
  - В) коммунально-бытовое хозяйство
  - Г) радиоэлектронная промышленность
32. Социальные аспекты взаимодействия человека и среды обитания изучает...
- А) экология литературы
  - Б) геоэкология
  - В) экология популяций
  - Г) социальная экология

33. Какая международная конвенция выдвигает требования по предотвращению загрязнений морской окружающей среды?

- А) МППСС-72
- Б) Международная конвенция СОЛАС 74/78
- В) ПДНВ-78
- Г) МАРПОЛ 73/78

**Таблица форм тестовых заданий**

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
<b>100%</b>	<b>100%</b>	-	-	-

**4. Таблица ответов к тестовым заданиям**

Номер тестового задания	Номер правильного ответа	Номер тестового задания	Номер правильного ответа
1 вариант		2 вариант	
1	в		б, в
2	в, г		а
3	в		в, г
4	в, г		г
5	г		в, г
6	а, в		в
7	г		а, в
8	г		г
9	а, г		б
10	г		в, г
11	б, в		г
12	в		а, б
13	б, в		г
14	а		а, в
15	а		в
16	а		б
17	а, б		б
18	а		в, г
19	в, г		г
20	а		а, б
21	б, в		г
22	а		а, в
23	в, г		б
24	в		а
25	а, г		а
26	г		в, г
27	б, г		б
28	г		а, б
29	в, г		г
30	в		б, г
31	г		а
32	в		г

33			
----	--	--	--

Г

Г