



**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
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей
квалификация
техник**

**г. Котлас
2025**

СОГЛАСОВАНА

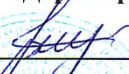
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала



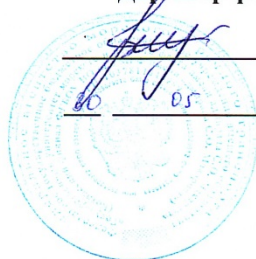
Н.Е. Гладышева
19 05 20 25

УТВЕРЖДЕНА

Директор филиала



О.В. Шергина
20 05 20 25



ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии
математических и естественнонаучных

дисциплин

Протокол от 10.05.2025 № 9

Председатель  Н.И. Субботина

РАЗРАБОТЧИК:

Ильинская Анастасия Александровна – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации 23 ноября 2020 г. № 660 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2021 г. № 62349) по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей», профессиональным стандартом 17.078 «Командир земснаряда - механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. № 33н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2019 г., регистрационный № 53829), примерной основной образовательной программой № П-41 государственного реестра ПООП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, примерной программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.00 программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»
укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 07, ОК 08, ОК.09), профессиональных компетенций (ПК 4.7, ПК 5.3) в соответствии с ФГОС СПО и целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания в соответствии с ФГОС и ПООП. Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания

Код и формулировка компетенции	Умения, знания	Целевые ориентиры воспитания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- бороться с загрязнением окружающей среды; - использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды. Знания: - о взаимосвязи организмов и среды обитания;	Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	- об условиях устойчивого состояния экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;	Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- об экологических принципах рационального природопользования; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - о требованиях международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды судами; - меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды.	обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа. Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей. Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа судна (отряда, бригады, партии) с уважением относящийся к чужому труду. Ценности научного познания Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-		

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Используемый новаторство в профессиональной деятельности.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Гражданское воспитание Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и		Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач.

поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития водного транспорта во всех регионах Российской Федерации. Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему многоцелевому развитию Арктики и Северного морского пути, а также новых территорий, включенных в состав России: Донецкой Народной Республики и Херсонской области, имеющих выход к Азовскому и Черному морям. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Патриотическое воспитание Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. Знающий историческую правду своей великой Родины, историю подвига арктических морских конвоев в годы Второй мировой войны, огромного вклада военных и гражданских речников и моряков в Победу над фашистской Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, флотским традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга. Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

		внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления. Духовно-нравственное воспитание Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, работы в команде, самоорганизации и стрессоустойчивости. Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, без конфликтной работы в составе экипажа судна (отряда, бригады, партии), самоорганизации, взаимовыручки и стрессоустойчивости, доброжелательного отношения к коллегам. Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных бюджетным учреждением или компанией даже в самых сложных условиях. Умеющий чтить и преумножать давние флотские традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием. Эстетическое воспитание Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства,
--	--	--

		российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды. Проявляющий ценностное отношение к культуре речи и культуре поведения в условиях работы в экипаже судна (отряде, бригаде, партии) и при личном общении со всеми членами экипажа судна (отряда, бригады, партии), независимо от служебного ранга. Умеющий осуществлять планирование своего досуга. Экологическое воспитание Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической
--	--	---

		деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности. Демонстрирующий понимание экологической ситуации и ответственность всего экипажа судна (отряда, бригады, партии) за действия в природной среде в особенности на водных пространствах и у береговой линии. Выражающий неприятие действий, приносящих вред биоресурсам, содействующий сохранению и защите окружающей водной среды, согласно федеральным и международным нормам. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Демонстрирующий уровень физической подготовки, необходимый для осуществления профессиональной деятельности, ежедневным выполнением
--	--	---

		физических упражнений и силовой гимнастики. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни - здоровое питание, соблюдение гигиены, режима занятий и отдыха, отказ от курения, а также употребления алкогольных напитков и энергетиков. Демонстрирующий высокую работоспособность при выполнении профессиональных задач и при необходимости способного заменить заболевшего члена экипажа судна (отряда, бригады, партии). Умеющий беречь свое здоровье и здоровье экипажа судна (отряда, бригады, партии) выполнением специально разработанных инструкций и рекомендаций Минздрава РФ.
ПК 4.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды		-
ПК 5.3 Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования		-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Состояние окружающей среды		28	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.7, ПК 5.3
Тема 1.1. Экология и экологическая среда. Устойчивость экологических систем	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 05, ОК 07
	1. Экологическая система. Природопользование как наука и сфера жизнедеятельности человека. Взаимодействие природы и общества и его последствия. Устойчивость экологических систем.	2	
Тема 1.2. Понятие о биосфере	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 07
	1. Биосфера. Границы биосферы. Биогеноценоз. Формирование цепей питания. Правило экологических пирамид. круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологический кризис. Понятие ноосферы.	2	
Тема 1.3. Состав, строение и источники загрязнения атмосферы	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.3
	1. Строение и состав атмосферы. Возникновение и изменение атмосферы. Причины загрязнения атмосферы. Классификация загрязнений и их источники. Основные воздушные потоки. Парниковый эффект. Влияние загрязнений на атмосферу и живые организмы.	4	
Тема 1.4. Предотвращение загрязнения и охрана атмосферного воздуха	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.7,
	Контроль качества окружающей среды. Природозащитные мероприятия. Экологический мониторинг. Автоматизированная информационно-управляющая система АИУС «Экобезопасность России». Закон об охране атмосферного	4	

	воздуха.		ПК 5.3
Тема 1.5. Водная среда обитания. Мировой океан. Источники и виды загрязнения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.7, ПК 5.3
	Специфика водной среды обитания. Значение природных вод. Основные характеристики водной среды. Типы загрязнения водной среды. Эвтрификация водоемов. Состояние водных бассейнов нашей страны. Обработка сточных вод.	2	
Тема 1.6. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.7, ПК 5.3
	Технические средства защиты водной среды от загрязнения. Меры борьбы с разлитой нефтью. Технологические процессы приготовления питьевой воды с помощью судовой станции «Озон». Санитарные правила для судов внутреннего плавания.	4	
Тема 1.7. Использование и охрана земельных ресурсов	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 5.3
	Энергетика и экология Состав и строение почвы (три основных горизонта). Характеристики и население почвы. Ресурсы планеты. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2	
Тема 1.8. Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3
	Энергетика и экология Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных, их охрана. «Красная книга» природы. Рациональное использование и воспроизводство флоры и фауны планеты.	4	
Тема 1.9. Энергетика и экология	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.7, ПК 5.3
	Энергетика и экология. АЭС. Источники искусственной и естественной радиации. Радиационная проблема и способы ее разрешения. Дозы радиации. Биологическое действие радиоактивного излучения.	4	
Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.7, ПК 5.3
Тема 2.1 Правовые основы экологической безопасности	Содержание учебного материала	8	
	Правовые основы и экологическая политика в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Основные положения природоохранного законодательства РФ. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Основные принципы охраны окружающей среды, природоохранный надзор. Объекты охраны. Обращение с отходами производства и потребления, законодательное регулирование. Водный кодекс РФ. Международное сотрудничество в сфере природопользования. Экологические	8	

	движения. Дифференцированный зачет.		
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория: № 214 «Естественнонаучные дисциплины. Математические и естественнонаучные дисциплины. Экологические основы природопользования. Общеобразовательные дисциплины», оснащённая:

- оборудованием: комплект учебной мебели (столы, стулья, доска);
- техническими средствами обучения: 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»;
- лицензионным программным обеспечением: 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 реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кожухов И.В. Экология: Учебник / И.В. Кожухов.-СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2021.- 400 с.
2. Сухачев А.А. Экологические основы природопользования: учебник. – М.: КноРус, 2015. – 391с.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495224>
2. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491657>
3. Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 418 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-13802-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491483>

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> (дата обращения: 29.03.2022). — Режим доступа: по подписке.

3.3. Организация образовательного процесса

3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);

- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;

- организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются: системы дистанционного обучения, системы организации видеоконференций, электронно-библиотечные системы, образовательные сайты и порталы, социальные сети и мессенджеры и т.д.

3.3.2. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

3.3.3. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация учебной дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, возможен с

любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», участвующих в реализации образовательной программы, а также лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и иных организаций, должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и в профессиональном стандарте 17.078 «Командир земснаряда - механик».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - о взаимосвязи организмов и среды обитания; - об условиях устойчивого состояния экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; - об экологических принципах рационального природопользования; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - о требованиях международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды судами; - меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды	- оценивать состояние окружающей среды; - анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и меры предосторожности; - обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности, применяя знания правовых основ природопользования; - анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт.
Уметь: - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; - осуществлять процедуры по борьбе с загрязнением окружающей среды; - использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды	- демонстрировать навыки анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов производственной деятельности; - умение анализировать экологическую обстановку и применять свои навыки по борьбе с загрязнением окружающей среды	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт.



**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»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей
квалификация
техник**

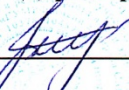
**г. Котлас
2025**

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала



Н.Е. Гладышева
29 05 2025

УТВЕРЖДЕНА
Директор филиала



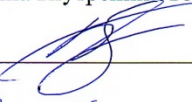
О.В. Шергина
30 05 2025

ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии
математических и естественнонаучных
дисциплин

Протокол от 20 05 2025 № 9

Председатель  Н.И. Субботина

СОГЛАСОВАНА
Начальник отдела пути и картографии ФБУ
«Администрация Двинско-Печорского
бассейна внутренних водных путей»



Д.А. Быков
29 05 2025

РАЗРАБОТЧИК:

Ильинская Анастасия Александровна – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 660 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2021 г. № 62349) по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей», профессиональным стандартом 17.078 «Командир земснаряда - механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. № 33н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2019 г., регистрационный № 53829), рабочей программой учебной дисциплины.

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ		16
2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ		17
3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ		17
4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		19

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

КОС по учебной дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.06, ОК 07, ОК 08, ОК.09, ПК 4.7, ПК 5.3	У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; У2 - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; У3 - осуществлять процедуры по борьбе с загрязнением окружающей среды; У4 - использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды	31 - о взаимосвязи организмов и среды обитания; 32 - об условиях устойчивого состояния экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; 33 - о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; 34 - об экологических принципах рационального природопользования; 35 - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; 36 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; 37 - о требованиях международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды судами; 38 - меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля 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 приведённых вопросов.

При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении обучающимся следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, 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.

Примечание: для получения отметки «отлично» возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочётов 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
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета

Ответ оценивается на «отлично», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам, не затрудняется с ответом при видоизменении задания.

Ответ оценивается на «хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах.

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.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки.

4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Текущий контроль

4.1.1. УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос № 1 по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.1. «Экология и экологическая среда. Устойчивость экологических систем» (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 № 2 по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.5. «Водная среда обитания. Мировой океан. Источники и виды загрязнения», Тема 1.6. «Рациональное использование и охрана водных ресурсов» (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.

Устный опрос № 3 по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.7. «Использование и охрана земельных ресурсов» (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 № 4 по Разделу 2. «Правовые основы экологической безопасности» Тема 2.1 «Правовые основы экологической безопасности» (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.

4.1.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Комплект оценочных заданий № 1 по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.2. «Понятие о биосфере», Тема 1.6. «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», Тема 1.7. «Использование и охрана земельных ресурсов», Тема 1.8. «Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства», Тема 1.9. «Энергетика и экология» (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.2. «Понятие о биосфере», Тема 1.6. «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», Тема 1.7. «Использование и охрана земельных ресурсов», Тема 1.8. «Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства», Тема 1.9. «Энергетика и экология»

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери 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. %
100%	100%	-	-	-

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Максимальное число баллов за тест - 16, по 1 баллу за задание.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вариант1.	г	г	а	г	а	б	б	в	г	в	а	б	в	а	а	в
Вариант2.	а	в	в	а	г	а	г	г	г	в	а	б	б	в	г	б

Комплект оценочных заданий № 2 по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.2. «Понятие о биосфере», Тема 1.3. «Состав, строение и источники загрязнения атмосферы», Тема 1.4. «Предотвращение загрязнения и охрана атмосферного воздуха», Тема 1.7.

«Использование и охрана земельных ресурсов», Тема 1.8. «Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства», Тема 1.9. «Энергетика и экология» (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.2. «Понятие о биосфере», Тема 1.3. «Состав, строение и источники загрязнения атмосферы», Тема 1.4. «Предотвращение загрязнения и охрана атмосферного воздуха», Тема 1.7.

«Использование и охрана земельных ресурсов», Тема 1.8. «Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства», Тема 1.9. «Энергетика и экология»

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: Выберите 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. Агроэкосистемой 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 _____
- 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, роции 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
- ветровой эрозией
 - засолением
 - истощением
 - 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. %
100%	100%	-	-	-

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Максимальное число баллов за тест - 18, по 1 баллу за задание.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вариант1.	а	в	а	г	б	а	б	г	в	а	а	в	б	в	г	в	б	г
Вариант2.	а	б	б	а	б	г	в	г	в	б	в	б	г	г	а	б	а	а

безопасности», Тема 2.1. «Правовые основы экологической безопасности" (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 2. «Правовые основы экологической безопасности», Тема 2.1. «Правовые основы экологической безопасности».

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: Выберите 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 также 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 ущербам 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. %

100%	100%	-	-	-
------	------	---	---	---

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Максимальное число баллов за тест - 18, по 1 баллу за задание.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Вариант1.	А	В	Г	Б	Б	Б	Б	В	Г	А	В	В	В	Г	Б	А	Г
Вариант2.	Г	Г	А	А	Б	А	Г	В	А	Б	А	А	Б	Г	А	Б	Г

Комплект оценочных заданий № 4 по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.2. «Понятие о биосфере», Тема 1.3.» Состав, строение и источники загрязнения атмосферы», Тема 1.4. «Предотвращение загрязнения и охрана атмосферного воздуха», Тема 1.7. «Использование и охрана земельных ресурсов», Тема 1.8. «Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства» (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 1. «Состояние окружающей среды», Тема 1.2. «Понятие о биосфере», Тема 1.3.» Состав, строение и источники загрязнения атмосферы», Тема 1.4. «Предотвращение загрязнения и охрана атмосферного воздуха», Тема 1.7. «Использование и охрана земельных ресурсов», Тема 1.8. «Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства»

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: Выберите 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 _____
- 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. %
100%	100%	-	-	-

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Максимальное число баллов за тест - 15, по 1 баллу за задание.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вариант 1.	Б	Г	В	Б	Г	А	А	Б	Г	В	Б	А	Б	А	А

4.2. Задания для промежуточной аттестации

Перечень

вопросов для подготовки к дифференцированному зачету
по учебной дисциплине «ЕН.03 Экологические основы природопользования»
для обучающихся по специальности 26.02.01
«Эксплуатация внутренних водных путей»

Перечень вопросов:

1. Экологическая система. Природопользование как наука и сфера жизнедеятельности человека.
2. Биосфера. Границы биосферы. Биогеоценоз. Формирование цепей питания.
3. Правило экологических пирамид. Круговорот веществ и энергии в биосфере.
4. Экологический кризис. Понятие ноосферы.
5. Строение и состав атмосферы. Возникновение и изменение атмосферы. Причины загрязнения атмосферы.
6. Классификация загрязнений и их источники.
7. Основные воздушные потоки. Парниковый эффект. Влияние загрязнений на атмосферу и живые организмы.
8. Контроль качества окружающей среды. Природозащитные мероприятия.
9. Экологический мониторинг. Автоматизированная информационно-управляющая система АИУС «Экобезопасность России». Закон об охране атмосферного воздуха.
10. Специфика водной среды обитания. Значение природных вод. Основные характеристики водной среды.
11. Типы загрязнения водной среды. Эвтрификация водоемов. Состояние водных бассейнов нашей страны. Обработка сточных вод.
12. Технические средства защиты водной среды от загрязнения. Меры борьбы с разлитой нефтью.
13. Технологические процессы приготовления питьевой воды с помощью судовой станции «Озон». Санитарные правила для судов внутреннего плавания.
14. Состав и строение почвы (три основных горизонта).
15. Ресурсы планеты. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.
16. Природные зоны. Растительный и животный мир планеты.

17. Редкие и вымирающие виды растений и животных, их охрана. «Красная книга» природы.
18. Рациональное использование и воспроизводство флоры и фауны планеты.
19. Энергетика и экология. АЭС. Источники искусственной и естественной радиации.
20. Радиационная проблема и способы ее разрешения. Дозы радиации. Биологическое действие радиоактивного излучения.
21. Правовые основы и экологическая политика в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Основные положения природоохранного законодательства РФ.
22. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Основные принципы охраны окружающей среды, природоохранный надзор.
23. Объекты охраны. Обращение с отходами производства и потребления, законодательное регулирование.
24. Водный кодекс РФ. Международное сотрудничество в сфере природопользования. Экологические движения.

ТЕСТИРОВАНИЕ

1 вариант

Выберите правильный ответ

1. Экологические факторы подразделяются на ...

- А) искусственные и естественные
- Б) социальные и природные
- В) абиотические и биотические
- Г) климатические и почвенно-грунтовые

Выберите не менее двух правильных ответов

2. В состав биосферы входят все ...

- А) минеральные вещества
- Б) звёзды
- В) животные
- Г) растения

Выберите правильный ответ

3. Воздействия человека на природу, с целью приспособления её к своим потребностям, называют _____ вмешательством.

- А) глобальным
- Б) стандартным
- В) преднамеренным
- Г) экономическим

Выберите не менее двух правильных ответов

4. Причинами возникновения смога служат скопления в воздухе...

- А) озона
- Б) кислорода
- В) пылевых частиц
- Г) сернистого газа

Выберите правильный ответ

5. К экологическим катастрофам относится ...

- А) зарастание поля сорняками
- Б) зарастание водоёма ряской
- В) разлив бензина на автозаправке
- Г) загрязнение водоема нефтью

Выберите не менее двух правильных ответов

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

Выберите правильный ответ

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

Выберите правильный ответ

8. В мире основная масса используемой человеком пресной воды идёт на...

- А) переработку молока
- Б) выпечку хлеба
- В) орошение сельскохозяйственных земель
- Г) бытовые нужды

Выберите не менее двух правильных ответов

9. Относительно возобновимыми природными ресурсами можно считать...

- А) ветер
- Б) каменный уголь
- В) плодородие почвы
- Г) деревья большого возраста

Выберите правильный ответ

10. Нерациональное природопользование приводит к ...

- А) сохранению природных ресурсов
- Б) уменьшению добычи полезных ископаемых
- В) очищению окружающей среды
- Г) истощению природных ресурсов

Выберите не менее двух правильных ответов

11. Промышленные предприятия в настоящее время должны развиваться, внедряя ...

- А) загрязняющие вещества
- Б) малоотходные технологии
- В) безотходные технологии
- Г) старые технологии

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

13. В структуру атмосферы входит ...

- А) гетеросфера
- Б) мезосфера
- В) тропосфера
- Г) ультросфера

Выберите правильный ответ

14. На территории заповедников запрещена ...

- А) охота
- Б) научная работа
- В) исследовательская работа
- Г) перепись видов

Выберите правильный ответ

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

Выберите правильный ответ

16. Причиной вымирания диких животных является...

- А) разрушение и сокращение их местообитаний
- Б) охота на них
- В) засуха и наводнение
- Г) извержение вулканов

Выберите не менее двух правильных ответов

17. Мониторингом окружающей среды называется регулярное наблюдение за ...

- А) природными ресурсами
- Б) растительным и животным миром
- В) сельскохозяйственными культурами
- Г) ростом городов

Выберите правильный ответ

18. Для прогнозирования экологической ситуации на предприятии необходимо ...

- А) разрабатывать экологический паспорт
- Б) оформлять финансовую документацию
- В) проводить экономические митинги
- Г) контролировать деятельность рабочих

Выберите не менее двух правильных ответов

19. Экологические права и обязанности граждан регулируются ...

- А) постановлениями городского собрания
- Б) приказами по предприятию
- В) законом «Об охране окружающей среды»
- Г) Конституцией РФ

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

21. Дисциплинарная ответственность предполагает ...

- А) лишение свободы
- Б) понижение в должности
- В) строгий выговор
- Г) уголовное наказание

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

23. Основные жизненно важные потребности человека заключаются в ...

- А) рекреации
- Б) образовании

- В) еде
- Г) кислороде

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

25. Прямое воздействие водных загрязнителей на человека происходит при ...

- А) купании
- Б) употреблении в пищу водных растений
- В) употреблении овощей
- Г) питьевом использовании воды

Выберите правильный ответ

26. При повышенных концентрациях в атмосфере оксида азота у человека возникает ...

- А) сердцебиение
- Б) учащение пульса
- В) понижение температуры
- Г) сильный кашель

Выберите не менее двух правильных ответов

27. Воду для питья в домашних условиях необходимо ...

- А) обработать марганцовкой
- Б) отстаивать
- В) настоять на травах
- Г) кипятить

Выберите правильный ответ

28. Основными путями попадания загрязнений в почву является их поступление с ...

- А) ветром
- Б) животными
- В) насекомыми
- Г) атмосферными осадками

Выберите не менее двух правильных ответов

29. Воспроизводство леса человеком заключается в ...

- А) вырубке леса
- Б) сукцессии леса
- В) посеве семян растений
- Г) посадке молодых деревьев

Выберите правильный ответ

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

Выберите правильный ответ

31. Основным источником загрязнения почвы свинцом по обочинам дорог является...

- А) коммунально-бытовое хозяйство
- Б) лёгкая промышленность
- В) радиоэлектронная промышленность
- Г) автомобильный транспорт

Выберите правильный ответ

32. Социальные аспекты взаимодействия человека и среды обитания изучает...

- А) социальная экология
- Б) экология популяций
- В) геоэкология
- Г) экология литературы

2 вариант

Выберите не менее двух правильных ответов

1. К одному из направлений экологии относят ...

- А) плазменную экологию
- Б) геоэкологию
- В) социальную экологию
- Г) экологию радиации

Выберите правильный ответ

2. В состав биосферы входят все ...

- А) животные
- Б) минеральные вещества
- В) звёзды
- Г) города

Выберите не менее двух правильных ответов

3. К антропогенным изменениям в биосфере относят ...

- А) возникновение сукцессий
- Б) развитие экосистем
- В) осушение болот
- Г) вырубку лесов

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

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

Выберите правильный ответ

6. К снижению плодородия почвы, вызванным воздействием человека, относят ...

- А) мелиорацию
- Б) рекультивацию
- В) эрозию
- Г) селекцию

Выберите не менее двух правильных ответов

7. С точки зрения охраны окружающей среды экологически чистым топливом для автотранспорта является ...

- А) водород
- Б) бензин
- В) этиловый спирт
- Г) мазут

Выберите правильный ответ

8. В мире основная масса используемой человеком пресной воды идёт на...

- А) выпечку хлеба
- Б) переработку молока
- В) орошение сельскохозяйственных земель
- Г) бытовые нужды

Выберите правильный ответ

9. Лесные ресурсы относятся к группе _____ ресурсов.

- А) химических
- Б) биологических
- В) невозобновимых
- Г) минеральных

Выберите не менее двух правильных ответов

10. Рациональное природопользование должно _____ природные ресурсы.

- А) не восстанавливать
- Б) увеличивать нагрузку на
- В) комплексно использовать
- Г) вторично использовать

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

12. Причиной снижения плодородия почвы может быть ...

- А) засоление
- Б) затопление
- В) внесение суперфосфата
- Г) внесение гумуса

Выберите правильный ответ

13. Важнейшей причиной уменьшения запасов пресных вод является ...

- А) уменьшение народонаселения
- Б) образование новых водоемов
- В) установка очистных сооружений
- Г) сокращение водоносности рек

Выберите не менее двух правильных ответов

14. В заповедниках охраняются все природные объекты, например ...

- А) растения и животные
- Б) хозяйственные постройки
- В) ландшафт
- Г) воздушное пространство

Выберите правильный ответ

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

Выберите правильный ответ

16. Причиной вымирания диких животных является...

- А) засуха и наводнение
- Б) разрушение и сокращение их местообитаний
- В) извержение вулканов

Г) охота на них

Выберите правильный ответ

17. Анализ химических проб почв, вод и воздуха осуществляют _____ методом.

А) дистанционным

Б) физико-химическим

В) биологическим

Г) биоиндикационным

Выберите не менее двух правильных ответов

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

Выберите правильный ответ

19. Экологические права и обязанности граждан регулируются ...

А) Правовым кодексом РФ

Б) законом «О семье»

В) Уголовным кодексом РФ

Г) Конституцией РФ

Выберите не менее двух правильных ответов

20. Высокая продолжительность жизни людей отмечена в ...

А) Франции

Б) Японии

В) Египте

Г) Афганистане

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

22. К мерам материального поощрения природопользования относят ...

А) налоговые льготы

Б) увеличение налогов

В) применение поощрительных цен

Г) наложение штрафов

Выберите правильный ответ

23. Совокупность людей, проживающих на какой-то крупной территории, называется ...

А) объектом природопользования

Б) народонаселением

В) новообразованием

Г) агроценозом

Выберите правильный ответ

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

Выберите правильный ответ

25. К химическому загрязнению окружающей среды относят загрязнения ...

- А) органические
- Б) бактериологические
- В) грибковые
- Г) вирусные

Выберите не менее двух правильных ответов

26. К передвижным антропогенным источникам загрязнения атмосферы относят ...

- А) заводы
- Б) предприятия
- В) автомобили
- Г) самолёты

Выберите правильный ответ

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

Выберите не менее двух правильных ответов

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

Выберите правильный ответ

29. Обширные девственные леса ещё сохранились на территории...

- А) Аравийского полуострова
- Б) Гренландии
- В) Сахары
- Г) Сибири

Выберите не менее двух правильных ответов

30. Объекты охраны окружающей среды подразделяются на ...

- А) личные
- Б) международные
- В) городские
- Г) национальные

Выберите правильный ответ

31. Основным источником загрязнения почвы свинцом по обочинам дорог является...

- А) автомобильный транспорт
- Б) лёгкая промышленность
- В) коммунально-бытовое хозяйство
- Г) радиоэлектронная промышленность

Выберите правильный ответ

32. Социальные аспекты взаимодействия человека и среды обитания изучает...

- А) экология литературы
- Б) геоэкология
- В) экология популяций
- Г) социальная экология

Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на	на порядок

			СООТВЕТСТВИЕ	
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	-	-	-

Максимальное число баллов за тест - 32, по 1 баллу за задание.

[illegible]

