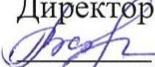


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ
для лицензирования
Директор колледжа ВятГУ
 / Л.В. Вахрушева
01.12.2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
для специальности среднего профессионального образования
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
(базовая подготовка)

для лицензирования

Киров, 2015 г.

Рабочая программа (далее - программа) учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка).

Зам директора по УР С.Г. Жвакина
01.12 2015 г

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Разработчик:

Рыбалко Ю.Н., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»
Синицына Ольга Владимировна, декан факультета строительства и архитектура,
преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»
Жвакина Софья Георгиевна, заместитель директора по учебной работе колледжа ВятГУ,
преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Рекомендована ПЦК преподавателей
технических и строительных специальностей
Протокол №3 от 16.11 2015 г.
Председатель ПЦК Черепанов В.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в цикл естественно - научных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

Формируемые учебной дисциплиной компетенции:

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

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

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

ПК 1.1. Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.2. Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.3. Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 3.1. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.2. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.3. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.1. Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.2. Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды.

ПК 4.3. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.4. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Форма итоговой аттестации - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Экология и природопользование.			
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Содержание учебного материала		
	Введение. Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	2	1
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.	Содержание учебного материала		2
	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	4	
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		2
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	4	
	Практическая работа Редкие животные и растения нашего региона	1	
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала		2
	Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды».	2	
Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала		2
	Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	4	
	Практическая работа Определение качества воды	1	
Тема 1.6. Источники загрязнения, основные	Содержание учебного материала		2
	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных	2	

группы загрязняющих веществ в природных средах.	степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.		
Тема 1.7. Физическое загрязнение.	Содержание учебного материала		
	Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	2
	Практическая работ Решение экологических ситуаций	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе	6	
Раздел 2. Охрана окружающей среды			
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы.	Содержание учебного материала		2
	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	Содержание учебного материала		2
	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2	
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Содержание учебного материала		2
	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.	2	
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Содержание учебного материала		2
	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2	

	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.</p> <p>Тематика рефератов:</p> <p>Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека. Пища Франкенштейна.</p>	8	
Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.			
Тема 3.1 Охрана ландшафтов.	Содержание учебного материала		1
	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	2	
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	Содержание учебного материала		2
	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	4	
	Практическая работа Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	3	
Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	Содержание учебного материала		2
	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения	2	
Тема 3.4. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала		2
	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы	2	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы.</p>	8	
	Дифференцированный зачет		
		Всего	66

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории экологического мониторинга, кабинета социально-экономических дисциплин.

Кабинет № 327 (лаборатория экологического мониторинга) учебного корпуса № 15:

- анемометр ручной электронный – 3,
- анемометр с крыльчаткой – 4,
- барограф анероидный – 2,
- барометр – 1,
- весы автоматические Shinko – 1,
- весы электронные – 1,
- психрометр – 2,
- термограф – 2,
- термометр ТМ-3 – 3,
- спирометр сухой портативный ССП – 1,
- ареометр – 2,
- барометр БР-52 – 1,
- бинокль БПЦ – 5,
- гигрометр – 1,
- гигрометр психрометр ВИТ-1 – 1,
- осадкомер Третьякова – 1

Кабинет социально-экономических дисциплин № 207 учебного корпуса № 5

- ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОМПЛЕКТ/доска SMART, мультимедиа-проектор Mitsubishi
- КОМПЬЮТЕР CELERON -1700
- ПРИНТЕР HP LaserJet 1320
- ПРИНТЕР HP LaserJet P1006
- РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ICL ICL RAY S301.3 Intel Core i5 660

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] / Л.С. Хорошилова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с.

Дополнительные источники:

1. Экология: учебник / В. Н. Большаков [и др.]; ред.: Г. В. Тягунов, Ю. Г. Ярошенко. - 2-е изд., стер. - Москва: КНОРУС, 2014. - 301 с. : ил., табл.. - (Бакалавриат)
2. Коробкин, Владимир Иванович. Экология и охрана окружающей среды: учебник / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - 2-е изд., стер. - Москва: КноРус, 2014. - 329 с.. - (Бакалавриат)
3. Гамм, Т. Практикум по природопользованию [Электронный ресурс] / Т. Гамм. - Оренбург: ОГУ, 2013. - 98 с.
4. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] / Т. Зеленская [и др.]. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 124 с.
5. Тетиор, Александр Никанорович. Экология городской среды: учебник / А. Н. Тетиор. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2013. - 346, [1] с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Строительство).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; знать: правовые вопросы экологической безопасности; об экологических принципах рационального природопользования; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	Текущий контроль: - рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно). Промежуточный контроль: - Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1, 2, 3. Реферативная работа студентов по предлагаемой тематике; Итоговый контроль: - аудиторная контрольная работа.

Примерные вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:

1. Характерные особенности биосферы. Механизмы устойчивости биосферы. Структура и жизненные стратегии природных экосистем.
2. Экологическая ниша человека. Антропогенное воздействие на биосферу. Качество природной среды и здоровье человека.
3. Международные акты в области охраны окружающей среды.
Законодательные акты и нормативные документы в области защиты атмосферы, гидросферы, почвы и зелёных насаждений.
4. Экологический мониторинг. Цели и задачи экологического мониторинга. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ). Мониторинг экологического состояния региона города, городского района, производственный мониторинг (ПЭМ). Использование данных мониторинга для разработки и реализации мероприятий по регулированию состояния окружающей природы.
5. Организация природоохранной службы в РФ.
6. Ресурсный потенциал природы Земли. Сохранение экологических ниш живых организмов.
7. Экологическая безопасность человечества. Изменение среды обитания в результате техногенной деятельности.
8. Задачи рационального природопользования: совершенствование технологических процессов добычи и переработки природных ресурсов; ресурсосбережение; нормирование загрязнений; прогнозирование последствий антропогенной деятельности.
9. Системное решение проблем природопользования.
10. Социально – экологические аспекты природных мероприятий.
11. Экологические последствия деятельности горнопромышленных энергетических, транспортных, сельскохозяйственных объектов.
12. Экологический и экономический механизмы и методы рационального природопользования. Пассивные (защитные) методы.
13. Локация, изоляция и герметизация источников загрязнения, обезвреживание и захоронение токсичных отходов, очистка выбросов и сточных вод.

14. Активные (технические и технологические) методы.
15. Совершенствование и разработка малоотходных технологий, энерго- и ресурсосберегающие технологические процессы, замена токсичных продуктов на нетоксичные, изоляция, рекуперация и утилизация побочных и вторичных продуктов и др.
16. Рациональное использование природных полезных ископаемых, водных и лесных ресурсов, фауны и др.
17. Рациональное природопользование в строительстве.

Примерные варианты тестов

Задание №1

Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с различными факторами называется...

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) Геология | 3) Эмбриология |
| 2) Орнитология | 4) Экология |

Задание №2

Автором учения о биосфере является...

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) В. И. Вернадский | 3) В. В. Докучаев |
| 2) В. Н. Сукачёв | 4) Б. Небел |

Задание №3

Преднамеренным воздействием на природу является (- ются)...

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) Вырубка лесов | 3) Взрыв подземных газов |
| 2) Землетрясения | 4) Кислотные дожди |

Задание №4

В городах и промышленных центрах солнечная радиация сильно уменьшается из - за...

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1) Озеленения города | 3) Задымлённости воздуха |
| 2) Большого количества народа | 4) Запылённости воздуха |

Задание №5

Сокращению видового разнообразия способствует...

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Возникновение экосистем | 3) Нарушение пищевых связей |
| 2) Разрушение местообитания | 4) Вселение новых видов |

Задание №6

Одной из причин разрушения озонового слоя является... (ются)

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) Кислотные дожди | 3) Полёты вертолётов |
| 2) Использование фреонов | 4) Загрязнение сточных вод |

Задание №7

Любые используемые и потенциальные источники удовлетворения тех или иных потребностей общества называются...

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) Ритмами | 3) Рефлексами |
| 2) Ресурсами | 4) Рецепторами |

Задание №8

Растения, поглощающие или перерабатывающие вещества, загрязняющие водную, воздушную или почвенную среду, называются растениями...

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1) Хищниками | 3) Очистителями |
| 2) Производителями | 4) Индикаторами |

Задание №9

Сохранению равновесия в биосфере способствует...

- | | |
|---------------------------|---|
| 1) Уничтожение паразитов | 3) Создание новых сортов растений |
| 2) Создание агроэкосистем | 4) Внедрение в производство малоотходных технологий |

Задание №10

Важнейшим свойством почвы является...

- | | |
|------------------|--------------|
| 1) Плодородность | 3) Состав |
| 2) Структура | 4) Плотность |

Задание №11

Газообразные выбросы металлургического комбината содержат сернистый газ. В этом случае можно предложить _____ метод очистки выбросов.

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) Биологический | 3) Физический |
| 2) Химический | 4) Фильтрационный |

Задание №12

Основной особо охраняемой территорией является...

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1) Национальный и природный парк | 3) Памятник природы |
| 2) Заказник | 4) Заповедник |

Задание №13

Понятие экологического мониторинга включает в себя...

- | | |
|--|---|
| 1) Способ очищения воздуха от взвешенных частиц | 3) Комплекс мероприятий по улучшению окружающей среды |
| 2) Систему наблюдений за состоянием и изменениями в окружающей среде | 4) Способ очистки сточных вод |

Задание №14

Выбросы с экологической точки зрения представляют собой...

- | | |
|--|---|
| 1) Процесс разрушения горных пород под действием землетрясений | 3) Городскую свалку бытовых и промышленных отходов |
| 2) Изменения вулканической активности на определённой территории | 4) Поступление в окружающую среду любых загрязнителей |

Задание №15

Согласно закона "Об охране окружающей среды" каждый гражданин имеет право на...

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) Загрязнение природной среды | 3) Охрану здоровья |
| 2) Нарушение экосистем | 4) Получение информации о состоянии среды |

Задание №16

Под экологической культурой граждан понимается (-ются)...

- | | |
|--|--|
| 1) Знания, необходимые для охраны окружающей среды | 3) Экологическая грамотность, информированность, убеждённость и активность в проведении рационального природопользования |
| 2) Уровень сознательности граждан | 4) "Зелёное движение" в мире |

Задание №17

Незаконную вырубку и повреждение деревьев, кустарников относят к _____ ответственности...

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1) Социальной | 3) Семейной |
| 2) Уголовной | 4) Административной |

Задание №18

Основным государственным органом, претворяющим в жизнь конституционные требования и законы в области экологии, являются...

- | | |
|--|--|
| 1) Министерство природных ресурсов Р.Ф. | 3) Общественное движение "Гринпис" - "Зелёный мир" |
| 2) Всемирная метеорологическая организация | 4) Федеральное агентство лесного хозяйства |

Задание №19

Загрязнение почвы тяжёлыми металлами связано с..

- | | |
|--|---|
| 1) Использованием навоза как удобрение | 3) Внесением фосфорных удобрений |
| 2) Внесением пестицидов | 4) Использованием этилированного бензина автомобилями |

Задание №20

Основным химическим загрязнителем атмосферы является...

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) Кислород | 3) Угарный газ |
| 2) Углекислый газ | 4) Азот |

Задание №21

Массовая гибель водных организмов, вызванная снижением содержания кислорода в воде или отравление воды ядовитыми веществами, в том числе и отходами производства, называется...

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) Засолением | 3) Замором |
| 2) Обмелением | 4) Заиливанием |

Задание №22

Смыв верхних, наиболее плодородных горизонтов почв водными потоками, называется поверхностной (-ым) _____ почвы.

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) Влажностью | 3) Эрозией |
| 2) Заболачиванием | 4) Плодородием |

Задание №23

Обнесённые площади, прилегающие к дорогам, предназначенные для защиты дорог от снежных и песчаных заносов, обвалов, эрозий, снижения шума; для выполнения эстетических функций, называются _____ защитной полосой.

- | | |
|----------------|------------|
| 1) Нейтральной | 3) Шумовой |
| 2) Лесной | 4) Голубой |

Задание №24

Программа ООН (Организации объединённых наций) по окружающей среде посвящена решению проблем: опустынивания планеты, деградации почвы, обезлесивания, загрязнению Мирового океана, т.е. проблем современного экологического...

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) Риска | 3) Кризиса |
| 2) Процветания | 4) Мониторинга |

Задание №25

Лесные ресурсы относятся к группе _____ ресурсов

1) Невозобновимых

3) Химических

2) Биологических

4) Минеральные