

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Перечень и содержание разделов, модулей, тематический план учебной дисциплины	5
3. Перечень самостоятельной работы студентов	12
4. Контроль результативности учебного процесса по дисциплине	13
5. Требования к ресурсам	
6. Учебно-методическое обеспечение	
7. Приложения	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является принципиально новой комплексной дисциплиной, которая объединяет общественные и естественные науки.

Защита окружающей природной среды от деградации и загрязнения стала в настоящее время ключевой проблемой как для общества в целом, так и для каждой отдельной семьи. Явный дефицит соответствующих знаний у большинства граждан приводит к неприемлемым крайностям. С одной стороны, часто наблюдается полное пренебрежение к экологической безопасности, с другой – преувеличенный страх и необоснованное отрицательное отношение ко многим видам производственной деятельности. Эти две негативные тенденции успешно питают друг друга в обществе.

Целью дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование у обучающихся современного естественнонаучного экологического мировоззрения и экологической культуры, понимания личной ответственности и причинности к решению проблем охраны окружающей среды и устойчивого развития человечества, расширение кругозора.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны иметь представление:

- об основах учения о биосфере, об экосистемах и законах их существования и развития;
- об основных проблемах взаимодействия природы и общества;
- о глобальных проблемах экологии;
- о принципах рационального природопользования;
- об источниках загрязнения природной среды, вредных воздействиях на природную среду промышленности, сельского хозяйства, транспорта, ракетно-космической техники;
- о региональных экологических проблемах;
- о государственных и общественных мероприятиях по охране окружающей среды.

Знать: правовые вопросы экологической безопасности.

Содержание рабочей программы базируется на знаниях обучающихся по биологии, экологии, химии и др. дисциплинам, полученных в общеобразовательной школе.

Программой предусмотрена защита рефератов. В ходе изучения дисциплины предполагается самостоятельная работа по написанию рефератов (примерная тематика прилагается) .

Завершается изучение дисциплины сдачей зачета.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов	
	Очное	Заочное
Аудиторные занятия	32	8
В том числе:		
Лекции (Л)	32	8
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СР)	20	44
Экзамен (Э)	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	52	52
Вид итогового контроля	зачет	зачет

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

После освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» студент должен обладать **общими компетенциями (ОК)**.

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

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

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

После освоения дисциплины «Экологические основы природопользования» студент должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**:

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.

ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

2. Перечень и содержание разделов модулей

№ раздела, темы	Содержание	Количество часов		Рекомендуемая литература	Код формируемых компетенций
		Аудиторная работа	Самостоятельная работа		

		Очное обучение	Заочное обучение	Очное обучение	Заочное обучение		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
	Введение в предмет	2	-	-	2	1-5	
	Раздел 1. Биосфера и ее законы	6	2	2	10	1-8	1-9
1.1	1.1. Учение Вернадского В.И. о биосфере. Состав биосферы. Элементы живого мира.	4		-			
1.2.	1.2. Экологические факторы. Основные законы экологии	2		2			
	Раздел 2. Состояние окружающей среды России	18	4	4	16	1-8	1-9
2.1.	2.1. Природа и общество.	2		-			
2.2.	2.2. Глобальные экологические проблемы.	2					
2.3.	2.3. Природные ресурсы и принципы рационального природопользования.	2		2			
2.4.	2.4. Загрязнение окружающей среды (ОС). Классификация загрязнений и загрязнителей.	2		-			
2.4.1.	2.4.1. Физические			-			

	загрязнения окружающей природной среды.						
2.4.2.	2.4.2. Химические загрязнения окружающей природной среды.	2		-			
2.4.3.	2.4.3. Биологические загрязнения окружающей природной среды	2		-			
2.5.	2.5. Региональные экологические проблемы.	2					
2.6.	2.6. Экологический мониторинг.			-			
		2					
				2			
		2					
				-			
3.1.	Раздел 3. Правовые вопросы экологической безопасности 3.1. История Российского законодательства по охране окружающей среды. Нормативные акты. Международное сотрудничество	6	2	14	16	1-8	1-9
		2		4			

3.2.	3.2. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Платность природопользования.	2		2			
3.3.	3.3. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Защита рефератов. Зачет	2		8			
	ИТОГО	32	8	20	44		

Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Биосфера и ее законы

Тема 1.1. Учение Вернадского В.И. о биосфере. Состав биосферы. Элементы живого мира.

Содержание учебного материала.

Учение Вернадского В.И. о биосфере. Основные понятия и определения. Биосфера, как результат взаимодействия живого и неживого. Решающее значение живого для формирования и развития круговоротов элементов в природе. Солнечная энергия – главный и постоянный источник энергии для биосферы. Состав биосферы. Ноосфера, техносфера.

Элементы живого мира: экосистемы, биогеоценозы, биоценозы, популяции, особи. Трофические цепи в биосфере: продуценты, консументы различных уровней, редуценты. Потoki вещества и энергии в трофических цепях.

Тема 1.2. Экологические факторы. Основные законы экологии

Содержание учебного материала.

Экологические факторы: биотические, абиотические, антропогенные.

Требования к знаниям:

Должны знать: основные понятия и определения; состав экосистемы; понятия экологическая ниша; трофические сети и цепи.

Раздел 2. Состояние окружающей среды России

Тема 2.1. Природа и общество.

Требования к знаниям обучающихся:

Должны иметь представление: о взаимодействиях человека и природы; о системе «человек - окружающая среда»;

Должны знать: основные понятия: окружающая природная среда, окружающая среда; основные компоненты окружающей среды;

Содержание учебного материала.

Взаимодействие природы и общества. Развитие производительных сил общества: увеличение массы веществ, материалов, сырьевых ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот. Истощение природных ресурсов, ухудшение качества окружающей среды.

Понятия: зона чрезвычайной ситуации, зона экологического бедствия.

Тема 2.2. Глобальные экологические проблемы.

Требования к знаниям обучающихся:

Должны иметь представление: о глобальных экологических проблемах.

Должны знать: понятия экологического кризиса; основные экологические проблемы человечества, их последствия; социально-экономические проблемы.

Содержание учебного материала.

Экологический кризис, этапы экологического кризиса. Глобальные проблемы человечества: демографический взрыв; сокращение пахотных угодий, голод; разрушение природных ландшафтов; загрязнение мирового океана; глобальное потепление климата; разрушение озонового слоя.

Антропогенные изменения не компенсируются способностью биосферы к сохранению равновесия, разрушение экологических систем, сведение лесов, накопление биологически неразрушающихся материалов.

Тема 2.3. Природные ресурсы и принципы рационального природопользования.

Требования к знаниям:

Должны иметь представление: о видах природных ресурсов; о принципах рационального использования природных ресурсов.

Должны знать: по каким признакам компоненты окружающей природной среды относятся к природным ресурсам; классификация природных ресурсов; формы природопользования; мероприятия направленные на восстановление животного и растительного мира; признаки, характеризующие рациональное природопользование.

Содержание учебного материала.

Природные ресурсы и их классификация:

исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы; возобновимые, невозобновимые, относительно возобновимые.

Оценка сырьевых ресурсов России: водных; почвенно-земельных; минерально-сырьевых; энергетических; биологических

Природопользование рациональное и нерациональное. Принципы рационального природопользования.

Тема 2.4. Загрязнение окружающей среды. Классификация загрязнений и загрязнителей

Содержание учебного материала.

Понятие загрязнения окружающей природной среды. Классификация и формы загрязнения. Прямое и косвенное воздействие загрязнений биосферы на человека. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных веществ. Предельно допустимые концентрации (ПДК), предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы (ПДС).

Тема 2.5. Характеристика основных источников загрязнения окружающей среды

Содержание учебного материала.

Основные источники загрязнения окружающей природной среды (физические, химические, биологические). Влияние источников загрязнения на организм человека и окружающую среду: (энергетика, нефтедобывающая промышленность, нефтеперерабатывающая промышленность, газовая промышленность, угольная промышленность, черная металлургия, цветная металлургия, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная

промышленность, химическая и нефтехимическая промышленность, промышленность строительных материалов, машиностроение, оборонная промышленность, ЖКХ, сельское хозяйство, дорожно-транспортный комплекс). Шум, вибрация, электромагнитные воздействия. Радиоактивное загрязнение окружающей среды. Превращение территории России в свалку отходов.

Тема 2.6. Экологический мониторинг

Содержание учебного материала.

Понятие экологического мониторинга. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.

Раздел 3. Правовые вопросы экологической безопасности.

Тема 3.1. История Российского законодательства по охране окружающей природной среды. Нормативные акты. Международное сотрудничество.

Содержание учебного материала.

История Российского законодательства по охране ОПС. Экологическое право в системе российского законодательства: отношение собственности на природные ресурсы; отношения в сфере природопользования; отношения в сфере охраны окружающей среды от различных форм деградации; отношения в сфере обеспечения экологической безопасности людей, экологических прав и интересов гражданина и человека. Закон «Об охране окружающей природной среды», другие нормативные акты. Природоохранная деятельность в Свердловской области. Международное сотрудничество, международные конференции по охране окружающей среды.

Тема 3.2. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Платность природопользования.

Содержание учебного материала.

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности: государственный учет природных ресурсов, финансирование природоохранной деятельности, экологическое страхование, лимиты на

природопользование, экологический аудит. Плата за природные ресурсы (земля, недра). Плата за загрязнение окружающей среды: в пределах установленных лимитов, сверх установленных лимитов.

Тема 3.3.Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

Содержание учебного материала.

Система экологического законодательства в Российской Федерации. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная, гражданско-правовая.

3. Перечень самостоятельной работы

№ п/п	Перечень самостоятельной работы студентов	Содержание	Количество часов		Учебно-методическое обеспечение
			Аудиторная		
			Очное обучение	Заочное обучение	
1	Текущая проработка теор материала	В соответствии с содержанием лекционных занятий	6	4	1,2,3,4,5,6,7
3	Подготовка сообщений, рефератов	В соответствии с содержанием рабочей программы	6	-	1,2,3,4,5,6,7

4. Контроль результативности учебного процесса по дисциплине

№ п/п	Вид контроля	Форма контроля	Средства для проведения контроля	График проведения контроля (недели)

1	Текущий контроль	Устный опрос	Вопросы, задания	В соответствии и с графиком учебного процесса очного и заочного отделения
2	Межсессионный контроль знаний	Тестирование	Бланки тестов	
3	Промежуточная аттестация	Зачет	Вопросы	
4	Итоговый контроль	зачет	Бланки тестов	

V. Результаты освоения дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Компетенции	Результат освоения дисциплины
1	Биосфера и ее законы	ОК 1 – 10 ПК 1.2. ПК 2.3	Обучающийся должен знать: учение Вернадского В.И. о биосфере; об основных понятиях биосфера, ноосфера; об элементах живого мира. Должен уметь объяснять основные понятия и определения; состав экосистемы; понятия экологическая ниша; трофические сети и цепи.

2	Состояние окружающей среды России	ОК 1 – 9 ПК 1.2. ПК 2.3.	<p>Обучающийся должен знать: о взаимодействиях человека и природы; о системе «человек - окружающая среда»;</p> <p>Должен уметь объяснить основные понятия: окружающая природная среда, окружающая среда; основные компоненты окружающей среды; проводить наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценивать и прогнозировать состояние окружающей среды.</p>
3	Раздел 3. Правовые вопросы экологической безопасности.	ОК 1 – 9. ПК 1.2. ПК 2.3.	<p>Обучающийся должен знать: основные меры экономического стимулирования охраны окружающей природной среды; существующие виды оплаты в сфере природопользования и охраны окружающей</p>

			<p>природной среды; значение Федерального закона «Об отходах производства и потребления»; лицензирование природопользования; мероприятия, финансируемые из государственного бюджета; органы управления и надзора по охране природы; юридическую ответственность за экологические правонарушения.</p> <p>Должен уметь: работать с учебной литературой о заболеваниях, вызванных загрязнением биосферы, работать с научной литературой единой государственной системой экологического мониторинга ЕГСЭМ.</p>
--	--	--	--

Требования к ресурсам

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Лекции проводятся в обычных аудиториях. В процессе обучения применяется раздаточный материал, фотоматериалы, видеофильмы соответствующие темам учебного курса.

Тестовый контроль знаний проводится в обычной аудитории.

Примечание: в компьютерном классе может проводиться интернет-экзамен.

5. Учебно-методическое обеспечение

Основная и дополнительная литература

№ п п	Реквизиты источника	Год издания	Количество экземпляров в научной библиотеке	Количество обучающихся	Коэффициент книгообеспеченности
Основная литература					
1	Комарова, Нина Георгиевна. Основы экологии и геоэкологии [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего проф. образования, обучающихся по направлению подготовки "Пед. образование" профиль "География" / Н. Г. Комарова. - М. : Академия, 2012. - 272 с.	2012	10	15	0,70
2	Арустамов, Э. А. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова ; [рук. авт. коллектива Э. А. Арустамов]. - 5-е изд., перераб. и доп. -	2007	30	15	2,00

	М. : Дашков и К, 2007. - 320 с.				
3	Астафьева, Ольга Евгеньевна. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Экология и природопользование " / О. Е. Астафьева, А. В. Питрюк ; под ред. Я. Д. Вишнякова. - М. : Академия, 2013. - 272 с.	2013	15	15	1,00
4	Денисов, Владимир Викторович. Экологические основы природопользования : учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. В. Денисов, Е. С. Кулакова, И. А. Денисова. - Ростов- на-Дону : Феникс, 2014. - 457 с.	2014	10	15	0,70
Дополнительная литература					
5	Экологические основы природопользования : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / под ред. Ю. М. Соломенцева. - М. :	2002	1	15	0,07

	Высшая школа, 2002. - 253 с.				
6	Гальперин, Михаил Владимирович. Экологические основы природопользования : учебник для студентов сред. проф. образования / М. В. Гальперин. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2002. - 256 с.	2002	1	15	0,07
7	Арустамов, Э. А. Экологические основы природопользования : Учебник для студентов сред. спец. учеб. заведений / Рук. авт. коллектива Э. А. Арустамов. - М. : Дашков и К, 2003. - 280 с.	2003	8	15	0,53
8	Константинов, Владимир Михайлович. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - М. : Высшая школа : Академия, 2001. - 208 с.	2001	2	15	0,13

**Вопросы для промежуточной аттестации по темам
«Круговорот веществ в экосистемах» и «Взаимодействия видов в экосистемах».**

1. Символом круговорота веществ в экосистемах являются :

- а) круг;
- б) квадрат;
- в) перемещение прямо снизу вверх;
- г) спираль.

2. Главным резервуаром (накопителем) углерода на Земле являются:

- а) моря и океаны;
- б) мертвые органические массы;
- в) Космос;
- г) леса.

3. Фосфор является важным элементом для растений, животных, человека ,т.к. он входит в состав:

- а) костей и зубов;
- б) воды;
- в) молекул ДНК и АТФ;
- г) воздуха.

4. Где в биосфере существует азот?

- а) в воде;
- б) во всех областях биосферы;
- в) в воздухе;
- г) в клубеньках растений в почве..

5. Экологическая ниша – это :

- а) «род занятий» или «стиль жизни»;
- б) пища, которой питается вид;
- в) комплекс необходимых факторов для жизни;
- г) одна из оболочек Земли.

6. Какие взаимоотношения организмов между собой относятся к отрицательным:

- а) протокооперация;

- б) хищничество;
- в) паразитизм;
- г) конкуренция

7. Мутуализм – это:

- а) форма взаимодействия организмов с равной пользой обоим ;
- б) форма взаимодействия организмов с пользой только для одного;
- в) процесс вмешательства «паразитов» в организм;
- г) обеспечение организмов животной пищей;

8. Эктопаразиты – это:

- а) паразиты, живущие внутри «хозяина»;
- б) паразиты, живущие в шерстяных коврах;
- в) паразиты, живущие на поверхности тела хозяина;
- г) земляные черви;

9. Уточнить сколько видов взаимоотношений включают в себя экологические ниши :

- а) два;
- б) пять;
- в) три;
- г) семь.

10. Дайте определение понятию «паразитизм».

Шкала оценки

10 баллов - «отлично»

9-8 баллов – «хорошо»

7 баллов – «удовлетворительно»

Менее 7 баллов – «неудовлетворительно»

Темы рефератов для самостоятельной работы.

1. Экология – наука XX века.
2. Экологические законы.
3. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
4. Результаты антропогенной деятельности и их влияние на состояние биосферы.
5. Загрязнение Мирового океана.
6. Демографический взрыв и его последствия.
7. Характер изменения биосферы: прогнозы на будущее.
8. Роль особо охраняемых природных территорий в защите окружающей среды.
9. Источники загрязнения окружающей среды в деревообрабатывающей промышленности и меры по предупреждению загрязнения.
10. Загрязнение атмосферы в мировом масштабе: кислотные дожди, парниковый эффект.
11. Загрязнение почвы и последствия этого влияния.
12. Пищевые ресурсы Земли: настоящее и будущее.
13. Состав и качество продуктов питания – одна из составляющих экологического здоровья человека.
14. Экологическая обстановка в городах Свердловской области.
15. Экологический мониторинг и его значение для охраны окружающей среды.
16. Радиоактивность и её роль в современной жизни людей.
17. Город – новая среда обитания человека и животных.
18. Влияние урбанизации на биосферу.
19. Экология и здоровье человека.
20. Техногенные аварии, катастрофы, их экологические последствия.
21. Нормирование и стандартизация – основная правовая мера рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.
22. Основные отрасли промышленности и их влияние на биосферу.
23. Экологические неблагоприятные регионы России.
24. Ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций.
25. Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.
26. Биологические, медицинские и социальные аспекты взаимодействия человека со средой его обитания.
27. Деятельность общественных экологических организаций.
28. Автомобильный транспорт и окружающая среда.
29. Гидросфера, как элемент биосферы. Проблемы питьевой воды.
30. Круговороты элементов в природе. Их значение для живых организмов.

Перечень вопросов для зачета по дисциплине «Экологические основы природопользования».

1. Учение Вернадского В.И. о биосфере. Основные понятия и определения.
2. Биосфера, как результат взаимодействия живого и неживого.
3. Решающее значение живого для формирования и развития круговоротов элементов в природе.
4. Солнечная энергия – главный и постоянный источник энергии для биосферы. Состав биосферы.
5. Ноосфера, техносфера.
6. Элементы живого мира: экосистемы, биогеоценозы, биоценозы, популяции, особи.
7. Трофические цепи в биосфере: продуценты.
8. Трофические цепи в биосфере: консументы различных уровней.
9. Трофические цепи в биосфере: редуценты.
10. Взаимодействие природы и общества. Развитие производительных сил общества.
11. Истощение природных ресурсов, ухудшение качества окружающей среды.
12. Понятия: зона чрезвычайной ситуации, зона экологического бедствия.
13. Экологический кризис. Этапы экологического кризиса.
14. Глобальные проблемы человечества:
15. Демографический взрыв;
16. Сокращение пахотных угодий, голод;
17. Разрушение природных ландшафтов;
18. Загрязнение мирового океана;
19. Глобальное потепление климата;
20. Разрушение озонового слоя.
21. Понятие загрязнения окружающей природной среды.
22. Классификация и формы загрязнения.
23. Прямое и косвенное воздействие загрязнений биосферы на человека.
24. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных веществ.
25. Предельно допустимые концентрации (ПДК),
26. Предельно допустимые выбросы (ПДВ),
27. Предельно допустимые сбросы (ПДС).
28. Основные источники загрязнения окружающей природной среды (физические, химические, биологические)
29. Шум, вибрация, электромагнитные воздействия.
30. Радиоактивное загрязнение окружающей среды.
31. Превращение территории России в свалку отходов.
32. Загрязнение атмосферы в мировом масштабе: кислотные дожди, парниковый эффект.
33. Загрязнение почвы и последствия этого влияния.
34. Загрязнение воды и последствия этого влияния.

35. Понятие экологического мониторинга.
36. Основные задачи мониторинга окружающей среды.
37. Функции мониторинга.
38. Виды и методы контроля экологического мониторинга.
39. История Российского законодательства по охране окружающей природной среды. Нормативные акты.
40. Органы управления и надзора по охране природы.
41. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.
42. Эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.
43. Платность природопользования.
44. Система экологического законодательства в Российской Федерации.
45. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: дисциплинарная, материальная.
46. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: административная, уголовная, гражданско-правовая.
47. Учение Вернадского В.И. о биосфере. Основные понятия и определения.
48. Биосфера, как результат взаимодействия живого и неживого.
49. Решающее значение живого для формирования и развития круговоротов элементов в природе.
50. Солнечная энергия – главный и постоянный источник энергии для биосферы. Состав биосферы.
51. Ноосфера, техносфера.
52. Элементы живого мира: экосистемы, биогеоценозы, биоценозы, популяции, особи.
53. Трофические цепи в биосфере: продуценты.
54. Трофические цепи в биосфере: консументы различных уровней.
55. Трофические цепи в биосфере: редуценты.
56. Взаимодействие природы и общества. Развитие производительных сил общества.
57. Истощение природных ресурсов, ухудшение качества окружающей среды.
58. Понятия: зона чрезвычайной ситуации, зона экологического бедствия.
59. Экологический кризис. Этапы экологического кризиса.
60. Глобальные проблемы человечества:
61. Демографический взрыв;
62. Сокращение пахотных угодий, голод;
63. Разрушение природных ландшафтов;
64. Загрязнение мирового океана;
65. Глобальное потепление климата;
66. Разрушение озонового слоя.
67. Понятие загрязнения окружающей природной среды.
68. Классификация и формы загрязнения.
69. Прямое и косвенное воздействие загрязнений биосферы на человека.
70. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных веществ.

71. Предельно допустимые концентрации (ПДК),
72. Предельно допустимые выбросы (ПДВ),
73. Предельно допустимые сбросы (ПДС).
74. Основные источники загрязнения окружающей природной среды (физические, химические, биологические)
75. Шум, вибрация, электромагнитные воздействия.
76. Радиоактивное загрязнение окружающей среды.
77. Превращение территории России в свалку отходов.
78. Загрязнение атмосферы в мировом масштабе: кислотные дожди, парниковый эффект.
79. Загрязнение почвы и последствия этого влияния.
80. Загрязнение воды и последствия этого влияния.
81. Понятие экологического мониторинга.
82. Основные задачи мониторинга окружающей среды.
83. Функции мониторинга.
84. Виды и методы контроля экологического мониторинга.
85. История Российского законодательства по охране окружающей природной среды. Нормативные акты.
86. Органы управления и надзора по охране природы.
87. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.
88. Эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.
89. Платность природопользования.
90. Система экологического законодательства в Российской Федерации.
91. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: дисциплинарная, материальная.
92. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: административная, уголовная, гражданско-правовая.

1. Экология **не изучает**

- а) клеточный уровень организации жизни;
- б) организменный уровень организации жизни;
- в) популяционный уровень организации жизни;
- г) видовой уровень организации жизни.

2. Наука о взаимодействии с окружающей средой биосферы называется:

- а) социальной экологией;
- б) глобальной экологией;
- в) урбоэкологией;
- г) общей экологией.

3. Из рассматриваемой классификации экологических факторов выпадают:

- а) антропогенные факторы;
- б) водные факторы;
- в) биотические факторы;
- г) абиотические факторы.

4. Экологическая ниша вида:

- а) определяет распространение и роль вида в сообществах;
- б) исключительно характеризует среду обитания данного вида;
- в) подразделяется на фундаментальную и вариативную;
- г) характеризует все стороны образа жизни данного вида;
- д) только указывает, как вид использует свое местообитание.

5. Преобладающие по численности виды сообщества называются:

- а) эдификаторами;
- б) викариатами;
- в) доминантами;
- г) популяцией

6. Биогеоценоз – это совокупность:

- а) популяции разных видов;
- б) видов животных, растений, грибов и микроорганизмов;

в) организмов и окружающей их неживой природы;

г) растительных и животных организмов.

7. Экосистема – это:

а) совокупность организмов и неорганических компонентов на определенной территории, в которой поддерживается круговорот веществ;

б) совокупность организмов разных видов, взаимосвязанных между собой и обитающих на определенной территории;

в) совокупность популяций разных видов, обитающих на определенной территории;

г) совокупность организмов, обитающих на определенной территории, а также неорганических компонентов.

8. Учение о биосфере было создано:

а) Ж.-Б. Ламарком;

б) Э. Зюссом;

в) В.И. Вернадским;

г) П. Тейером де Шарденом.

9. Озоновый слой находится:

а) в нижнем слое атмосфере;

б) в верхнем слое атмосфере;

в) в верхнем слое океана;

г) в нижнем слое океана.

10. К каким из перечисленных экологических факторов относится температура окружающей среды:

а) абиотическими;

б) биотическими;

в) антропоцентрическими;

г) антропогенными.

Вариант 2

1. Термин «экология» был введен в научный обиход в 1866 г.:

а) Ю. Либихом;

б) В.В. Докучаевым;

в) Э. Геккелем;

г) Н.А. Северцевым;

2.Общая экология – это наука, изучающая:

- а) общенаучные методы познания действительности;
- б) конкретные группы живых организмов и их связи со средой обитания;
- в) совокупность организмов вместе с окружающей средой;
- г) реакции компонентов окружающей среды на антропогенные воздействия.

3.Промышленная экология – это прикладная научная дисциплина, которая изучает:

- а) влияние различных отраслей производства на здоровье человека;
- б) функционирование искусственных экосистем;
- в) способы утилизации и обезвреживания промышленных отходов;
- г) взаимоотношения природных экосистем и объектов промышленного производства.

4.Виды с узким диапазоном экологической валентности по отношению к факторам среды называют:

- а) стенобионтами;
- б) гидробионтами;
- в) атмобиионтами;
- г) эврибионтами.

5.Исторически сложившаяся совокупность организмов различных видов, обитающих на определенном пространстве, называется:

- а) биоценозом;
- б) биотой;
- в) экосистемой
- г) биогеоценозом

6.Биоценозы со сходной экологической структурой:

- а) всегда имеют разный видовой состав;
- б) могут иметь разный видовой состав;
- в) всегда имеют сходный видовой состав;
- г) могут иметь, как разный, так и сходный видовой состав.

7.Абиотическая часть биогеоценоза называется:

- а) экотипом;

- б) экотопом;
- в) геоценозом;
- г) биоценозом.

8. Биосфера – это:

- а) оболочка Земли, в которой существуют и взаимодействуют с окружающей средой живые существа;
- б) оболочка Земли, включающая часть литосферы, гидросферы и атмосферы;
- в) оболочка Земли, в которой существует человечество;
- г) оболочка, включающая часть природы Земли, не тронутую деятельность человека.

9. К антропогенным факторам и причинам развития опустынивания **не** относятся:

- а) выжигание прошлогодней сухой травы;
- б) длительные засухи;
- в) вырубка деревьев и кустарников;
- г) перевыпас скота.

10. Факторы, возникающие в результате деятельности человека, называются:

- а) абиотическими;
- б) биотическими;
- в) антропоцентрическими;
- г) антропогенными.

Ключ к тестам

№ варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	а	б	б	а	в	в	а	в	а	а
2	в	в	г	а	б	г	б	а	б	г