

ГЕОЭКОЛОГИЯ

Учебный модуль по направлению подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета
ИСХПР

30.01. 2017 г. Протокол № 1

Зам. директора ИСХПР

В. Литвинов В.Ф. Литвинов

Разработали:
зав. кафедрой ЭП

В. Литвинов В.Ф. Литвинов

старший преп. кафедры ЭП

О.В. Терещенко О.В. Терещенко

23.01. 2017 г.

Принято на заседании кафедры ЭП

24.01. 2017 г. Протокол № 5

Заведующий кафедрой ЭП

В. Литвинов В.Ф. Литвинов

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по модулю «Геоэкология»
для направления 05.03.06 – Экология и природопользование

№ п/п	УЭМ, темы (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	Введение	ОПК-4	Доклад-презентация	8
2	Биосфера и место в ней человека		Дискуссия	12
3	Загрязнение биосферы		Расчётная работа	13
4	Антропогенные воздействия на атмосферу		Дискуссия	3
5	Антропогенные воздействия на гидросферу		Тест	1
6	Антропогенные воздействия на литосферу		Тест	1
7	Антропогенные воздействия на биотические сообщества		Расчётная работа	13
8	Особые виды воздействия на биосферу		Расчётная работа	13
9	Экстремальные воздействия на биосферу		Тест	1
10	Природные ресурсы как лимитирующий фактор выживания человека		Расчётная работа	3
11	Основные понятия агроэкологии		Дискуссия	14
12	Основные понятия антропоэкологии и социальной экологии		Дискуссия	6
13	Экологическое нормирование воздействий на ОПС		Расчётная работа	20
14	Основные механизмы природоохранной деятельности		Дискуссия	2
	<i>Рубежная аттестация (9 неделя)</i>		<i>По балльно-рейтинговой системе</i>	75
	<i>Итоговая аттестация (18 неделя)</i>			150

Характеристика оценочного средства
ДОКЛАД-ПРЕЗЕНТАЦИЯ
 в соответствии с паспортом ФОС

Доклад используется в качестве текущего оценочного средства на практических занятиях и является результатом самостоятельной работы. Студенту предлагается выбрать один из предложенных вопросов по теме занятия, изучить его, подготовить доклад и презентацию в программе MS Power Point. На практическом занятии докладчик выступает перед аудиторией и отвечает на вопросы.

При оценке доклада используются следующие критерии:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- логичность / структурированность выступления;
- обоснованность выводов;
- речевая культура;
- использование ссылок на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность;
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля знаний	15 мин.
Предлагаемые темы для доклада	1 (8)
Последовательность выборки тем	По выбору преподавателя
Критерии оценки:	
«5» 90-100% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Студент проявил творческий подход при подготовке презентации Систематизировал и проанализировал информацию с помощью схем, таблиц, логических блоков Использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию Сформулировал выводы Свободно владел информацией
«4» 70-89% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Студент подготовил традиционную презентацию Обобщил информацию Частично использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию Сформулировал некоторые выводы Доклад частично зачитан
«3» 50-69% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Студент подготовил презентацию с минимальным оформлением Содержание доклада только информативное Не сформулировал конкретные выводы Доклад полностью зачитан

Перечень тем докладов–презентаций

Тема практического занятия	Темы заданий для СРС
1. Введение. Концептуальные основы общей экологии: биотические экологические факторы	Хищничество
	Паразитизм
	Конкуренция
	Аменсализм
	Комменсализм
	Протокооперация
	Мутуализм
	Нейтрализм

Характеристика оценочного средства
ДИСКУССИЯ
 в соответствии с паспортом ФОС

Дискуссия используется в качестве текущего оценочного средства на практических занятиях, позволяет включить студентов в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать свою точку зрения.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля знаний	20 мин.
Предлагаемое количество тем для дискуссии	2 (12), 4 (3), 11 (14), 12 (6), 14 (2)
Последовательность выборки тем	По выбору преподавателя
Критерии оценки:	
«5» 90-100% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Студент имеет точное представление о предмете дискуссии, в полном объеме владеет фактическим материалом, умеет аргументировать собственную точку зрения, проявляет знание междисциплинарных и предметных связей
«4» 70-89% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Студент имеет недостаточно точное представление о предмете дискуссии, не в полном объеме владеет фактическим материалом, не вполне умеет аргументировать собственную точку зрения
«3» 50-69% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Студент имеет слабое представление о предмете дискуссии, недостаточно владеет фактическим материалом, не умеет аргументировать собственную точку зрения

Примерный перечень проблем, обсуждаемых в ходе дискуссии

Тема практического занятия (ПЗ)	Темы заданий для СРС
2. Биосфера и место в ней человека. Ноосфера – 12 критериев по Вернадскому.	1. Заселение человеком всей планеты
	2. Резкое преобразование средств связи и обмена между разными странами
	3. Усиление связей, в том числе политических, между государствами Земли
	4. Преобладание геологической роли человека над другими геологическими процессами, протекающими в биосфере
	5. Расширение границ биосферы и выход в Космос
	6. Открытие новых источников энергии
	7. Равенство людей всех рас и религий
	8. Увеличение роли народных масс в решении вопросов и внутренней политики
	9. Свобода научной мысли и научного искания от давления религиозных, философских и политических построений и создание в общественном и государственном строе условий, благоприятных для свободной научной мысли
	10. Подъём благосостояния трудящихся. Создание реальной возможности не допустить недоедания, голода, нищеты и ослабить влияние болезней
	11. Разумное преобразование первичной природы Земли с целью сделать способной удовлетворять все материальные, эстетические и духовные потребности численно возрастающего населения
	12. Исключение войн из жизни человечества
4. Антропогенные воздействия на атмосферу. Глобальные экологические проблемы	1. Разрушение озонового слоя
	2. Проблема глобального потепления климата
	3. Повышенная кислотность атмосферных осадков
11. Основные понятия агроэкологии. Основы экологической токсикологии	1. Эвтрофные вещества (азот и фосфор)
	2. Свинец
	3. Ртуть
	4. Кадмий
	5. Мышьяк
	6. Никель
	7. Полихлорированные бифенилы (ПХБ)
	8. Диоксины
	9. Полихлорированные углеводороды (ПХУ)
	10. Поливинилхлорид (ПВХ)
	11. Хлорфторуглероды (ХФУ) и бромфторуглероды
	12. Асбест
	13. Стиральные порошки и другие детергенты (основные составляющие элементов моющих средств фосфаты, карбонат натрия, силикат натрия, цеолиты)
	14. Пестициды

12. Основные понятия антропоэкологии и социальной экологии. Причины различий между коэффициентами рождаемости развитых и развивающихся стран	Дети – экономическое подспорье или обуза
	Дети – гарантии в старости
	Образование и профессиональные возможности
	Положение женщины
	Религиозные верования
	Доступность противозачаточных средств
14. Основные механизмы природоохранной деятельности. Пределы роста	1. Выполнение параметров Сценария 1 модели World 3
	2. Стремление к материальному росту

Характеристика оценочного средства
РАСЧЕТНАЯ РАБОТА
в соответствии с паспортом ФОС

Расчёты являются традиционными средствами текущего контроля. Расчетные работы служат для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений. Все практические задачи подлежат обязательному выполнению.

Работы репродуктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела модуля.

Для практических занятий студентам предлагаются расчётные работы из источников:

Параметры оценочного средства

Предлагаемое количество заданий по теме 3	По количеству студентов в группе
Источник	Экология: метод. указания / сост.: И.А.Кузьмина [и др.]; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. С. 21.
Предлагаемое количество заданий по теме 7	По количеству студентов в группе
Источник	Экология: метод. указания / сост.: И.А.Кузьмина [и др.]; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. С. 32.
Предлагаемое количество заданий по теме 8	По количеству студентов в группе
Источник	Экология: метод. указания / сост.: И.А.Кузьмина [и др.]; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. С. 21.
Предлагаемое количество заданий по теме 10	3
Источник	Экология: метод. указания / сост.: И.А.Кузьмина [и др.]; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. С. 35.
Предлагаемое количество заданий по теме 13	20
Источник	Экология: метод. указания / сост.: И.А.Кузьмина [и др.]; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. С. 27.

Критерии оценки:	
«5» 90-100% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Задания выполнены в полном объеме; правильно и аккуратно выполнены все записи и таблицы
«4» 70-89% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Задания выполнены полностью, но допущено не более двух недочетов (несущественных неточностей)
«3» 50-69% от максимального количества баллов, указанных в технологической карте учебного модуля	Правильно выполнено не менее 1/2 всех заданий. Студент имеет фрагментарные знания, допускает неаккуратность и ошибки при выполнении записей и таблиц

Характеристика оценочного средства
ТЕСТ
в соответствии с паспортом ФОС

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Для тестирования используются тесты дистанционного курса «Геоэкология» на портале НовГУ: <http://do.novsu.ru/course/view.php?id=672>

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45-60 мин.
Предлагаемое количество вопросов по теме 5	15
Максимальный балл рейтинга	10
Предлагаемое количество вопросов по теме 6	15
Максимальный балл рейтинга	10
Предлагаемое количество вопросов по теме 9	15
Максимальный балл рейтинга	10
Критерии оценки:	
«5», если	90-100% правильных ответов
«4», если	70-89% правильных ответов
«3», если	50-69% правильных ответов