

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра географии, страноведения и туризма



Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне

Учебный модуль по направлению подготовки
050302 –География
Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
Дан Л.Б. Даниленко
27 июня 2018 г.

Разработал
доцент

Дружн М.П. Дружнова
27 июня 2018 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 6 от 27.06. 2018 г.

Заведующий кафедрой

Дмитрук Н.Г. Дмитрук
27 июня 2018 г.

1 Цели и задачи учебного модуля (УМ)

Цель УМ: формирование представлений об устойчивом развитии как научной идеологии и прикладной сферы деятельности на основе обобщения и переосмысления приобретенных ранее знаний, об основных закономерностях и проблемах устойчивого развития

Задачи УМ:

- формирование представлений о вкладе отечественной и зарубежной науки в формирование идеологии устойчивого развития, основных императивах, пространственной составляющей научной идеологии; глобальных моделях устойчивого развития и факторах их определяющих;
- формирование навыков исследовательской деятельности студентов

2 Место УМ в структуре ОП направления подготовки

Учебный модуль «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне» входит в базовую часть учебного плана и способствует реализации требований ФГОС к уровню подготовки выпускника по направлению 05.03.02 – География.

УМ предполагает знание основных дисциплин естественно-географического цикла и базируется на ряде курсов образовательной программы бакалавров по данному направлению: «Землеведение», «Геология», «Геология и полезные ископаемые Новгородской области», «Геоэкология», «Ландшафтоведение и география почв», «Геоморфология и гидрология».

Учебный модуль является опорным для целого ряда модулей: Краеведение, Социально-экономическая география и демография, Экономическая и социальная география России и мира.

При изучении модуля у студентов формируется широкий подход к обсуждению наиболее острых и сложных проблем устойчивого развития, формируется способность анализа устойчивости территорий на разных уровнях организации.

Базовые знания и умения, полученные при изучении УМ необходимы для решения комплексных междисциплинарных проблем управления, прогнозирования, использования и охраны природных ресурсов, при прохождении учебных и производственных практик, а также при написании курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

УМ «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне» изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость УМ составляет 2 зачетных единицы.

3 Требования к результатам освоения УМ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы.

В соответствии с квалификационной характеристикой выпускника направления 05.03.02 – География в результате изучения модуля «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне» должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции ОПК-8, ОПК-9:

ОПК-8 способностью использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях

ОПК-9 способностью использовать теоретические знания на практике
Компетенции формируются на базовом уровне.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть (в соответствии с паспортами компетенций) (табл. 1)

Таблица 1

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Базовый уровень	Знает основные закономерности и основные проблемы УР	Знает о прикладном значении теории и практики УР	Знает о прикладном значении теории и практики и теоретические основы этой концепции	Знает и обладает представлением о прикладном значении концепции УР в некоторых странах
	Уметь: применять полученные знания и навыки в научной деятельности, связанной с внедрением идеологии УР на различных уровнях	Умеет применять полученные знания и навыки в отдельных исследованиях	Умеет применять полученные знания и навыки в проектных исследованиях	Умеет оценивать экономические, природные и социально-культурные факторы, применяя свои знания в исследованиях
	Владеть: навыками комплексного картирования	Владеет картографической информацией	Владеет знаниями и картографической информацией для комплексного картирования	Владеет знаниями и навыками для комплексного картирования различных регионов

4 Структура и содержание УМ

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Таблица 2

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		3	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	2	2	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	72	72	
- лекции	36	36	
- практические занятия	27	27	ОПК-8
- аудиторная СРС	9	9	ОПК-9
- внеаудиторная СРС	9	9	
	36	36	
Аттестация:			
- зачет		Зачет	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне»

4.2.1 Введение. Основные особенности, цели и задачи устойчивого развития

Основные особенности современного мирового развития. Актуальность комплексного обсуждения проблем устойчивого развития. Основные цели и задачи устойчивого развития. Роль географии в разработке идей устойчивого развития.

4.2.2 История возникновения устойчивого развития и формирование его современной концепции

Предпосылки научного понимания взаимодействия человека и природы, роль человека в изменении окружающей среды, и создание концепции устойчивого развития. Работы Томаса Мальтуса об опережающем росте численности народонаселения по отношению

к росту средств существования. В.В. Докучаев о роли взаимодействия человека и природы. Введение А.И. Войковым понятия «емкость Земли для человека». Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции.

Осознание глобальных проблем, международные соглашения в области окружающей среды и развития. Глобальные модели «ядерной зимы» «пределов роста» Н.Н. Моисеева и др. Стокгольмская конференция по проблемам окружающей среды. Конференция глав государств и правительств по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова и ее критика. Другие возможные подходы к устойчивости биосферы.

4.2.3 Общие проблемы устойчивого развития

Устойчивость природных систем Устойчивость биосферы. Антропогенно-природные факторы возникновения неустойчивости в ионосфере.

История взаимодействия природы и общества. Основные этапы, особенности и уроки.

Глобальные и региональные изменения климата. Современные научные представления об изменении климата и его региональных последствий. Возможность управления климатическими изменениями. Рамочная конвенция об изменении климата и Киотский протокол.

Изменение озонового слоя: причины, следствия, распространение.

Проблемы снижения биоразнообразия. Значение биоразнообразия для биосферы. Показатели биоразнообразия. Изменение биоразнообразия и его причины.

Проблемы использования природных ресурсов. Возможности исчерпания природных ресурсов. Состояние возобновляемых ресурсов.

Социально – экономические проблемы развития. Роль Всемирного банка. Бедность и неэквивалентность распределения. Рост населения и изменение его качества. Другие демографические проблемы и факторы, влияющие на рождаемость. Методы и способы планирования семьи. Проблема снижения численности населения России.

Проблемы энергетического кризиса и пути их решения. Мировая продовольственная проблема. Глобализация: причины, особенности и следствия. Интеграция и дезинтеграция в современном мире. Основные движущие силы, общие и региональные особенности.

4.2.4 Методологические проблемы изучения устойчивого развития

Уровни устойчивого развития – локальный, региональный, национальный, межгосударственный, глобальный. Факторы, определяющие возможности устойчивого развития на каждом уровне. Ограничения на возможности устойчивого развития.

Опыт разработки стратегий устойчивого развития в мире. Существующие национальные и глобальные модели. Концепции и программы устойчивого развития, их общие черты и особенности. Опыт реализации планов устойчивого развития в разных странах.

Глобальные изменения экосферы. Международные и глобальные комплексные научные программы. Международные геоэкологические конвенции и соглашения. Проблемы выживания человечества.

4.2.5 Природно – техногенные системы. Хозяйственная деятельность человека

Геоэкологические аспекты урбанизации.

Геоэкологические аспекты энергетики.

Геоэкологические аспекты промышленности.

Геоэкологические аспекты транспорта.

Геоэкологические аспекты сельского хозяйства.

4.2.6 Проблемы и перспективы устойчивого развития России

Современное развитие России. Основные показатели развития России и их динамика. Россия в мире. Основные проблемы развития и причины их возникновения.

Обеспечение устойчивого развития России. Особенности России. Концепция устойчивого развития России. Стратегии устойчивого развития России, их разработка, со-

держание, статус, достоинства и недостатки. Механизмы обеспечения развития. Оценки стоимости перехода России на путь устойчивого развития.

4.3 Темы практических занятий

ПЗ 1 - Значение стабильности условий окружающей среды для существования жизни и первые глобальные модели. Международные соглашения в области окружающей среды

ПЗ 2 - История возникновения устойчивого развития и формирование его современной концепции

ПЗ 3 - Глобальные и региональные изменения климата

ПЗ 4 - Природные ресурсы Загрязнение окружающей среды

ПЗ 5 - Экологические проблемы энергетического обеспечения прогресса

ПЗ 6 - Национальные и глобальные модели устойчивого развития

ПЗ 7 - Национальные парки как территории устойчивого развития

ПЗ 8 - Проблемы и перспективы устойчивого развития России

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.4 Организация изучения учебного модуля

Учебный модуль «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне» содержит шесть тем, каждая из которых подразумевает проведение лекций, организацию практических занятий, аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов.

Значительная часть времени, выделяемого на дисциплину учебными планами, отводится на самостоятельную работу студентов. СРС используется для актуализации имеющихся знаний и создания мотивации к дальнейшему изучению дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа студентов - 12 час.

1 Выступления с докладами, презентациями по предложенным темам на практических занятиях (12 час)

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 36 час

1. Изучение теоретического материала по темам 1- 6 (18 час)

2. Подготовка сообщений для группового обсуждения по темам практических занятий, вопросов для участия и обсуждения тем в групповой дискуссии на практических занятиях (18 час).

ДЗ-1 Подготовка сообщений по теме: «Глобальные модели «ядерной зимы» и «пределов роста»».

ДЗ-2 Подготовка сообщений по теме «Основные положения Киотского протокола».

ДЗ-3 Подготовка докладов-презентаций по теме «Национальные парки как территории устойчивого развития».

ДЗ-4 Разработка сценария устойчивого развития для Новгородского региона.

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учётом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

Целесообразно проводить занятия из расчета 2 часа в неделю, чередуя лекционные и практические занятия в соответствии с технологической картой.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются следующие формы контроля:

- *текущий* – оценка деятельности студента на практических занятиях, выполнения

заданий для самостоятельной работы;

- *рубежный* – проводится на 9 неделе, предполагает учет суммарных баллов по итогам текущего контроля и систематичность работы студентов за данный период изучения модуля;

- *семестровый*: осуществляется посредством учёта суммарных баллов за весь период освоения модуля

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением от 25.03.2014 года «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и положением о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников от 25 июня 2013 года, протокол № 9.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

6.1 Рекомендуемая литература для изучения модуля

6.1.1 Основная литература:

Основная литература представлена в карте учебно-методического обеспечения (Приложение В)

6.1.2 Дополнительная литература:

1. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пос./ Н.Г. Комарова – 4-е изд. перераб. и доп – М.:Академия, 2010 – 256 с., 2003. – 192 с

2. Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие для вузов / Н. Г. Комарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2010. – 253 с.

3. Родзевич Н. Н. Геоэкология и природопользование: учеб. для вузов / Н. Н. Родзевич. - М.: Дрофа, 2003. - 255 с.

4. Охрана окружающей среды: учеб. для вузов / авт.: Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2014. – 284 с.

5. Россия на пути к устойчивому развитию / Редкол.: М.Ч. Залиханов и др.; Некоммер. Орг. Благотвор. Фонд « Центр содействия устойчивому развитию России».- М. : НП, 2003. – 410 с.

6. Тикунов В. С. Устойчивое развитие территорий: картографо-геоинформационное обеспечение / МГУ им. М.В. Ломоносова. - М.; Смоленск, 1999. – 173 с.

7. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посв. 1150-летию Великого Новгорода, 23-25 окт. 2009 г. / редкол.: Д. А. Субетто, В. Л. Верин, Н. Г. Дмитрук; Новгород. регион. отд-ние Рус. географ. о-ва; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2009. – 457 с.

8. Экологическая экспертиза: учеб. пособие для вузов / Под ред. В.М. Питулько. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. – 475 с.

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима учебная аудитория с мультимедийным проектором для чтения лекций и демонстрации презентаций, справочная литература, схемы, таблицы, набор карт.

Приложения (обязательные):

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

Б – Технологическая карта

В - Карта учебно-методического обеспечения УМ

Приложение А

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне»

Методические рекомендации устанавливают порядок и методику изучения теоретического и практического материала дисциплины, а также нацеливают студента на творческую самостоятельную работу.

1 Методические рекомендации по теоретической части дисциплины «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне»

Изучение дисциплины нацелено на формирование знаний о проблемах сохранения устойчивости существования человечества на Земле; осознание глобального характера экологического кризиса, связанного не только с особенностями применяемых технологий и избыточным потреблением природных ресурсов, но и с «демографическим взрывом». Важным является осознание глубины взаимосвязей между различными сторонами современной жизни общества. Учебная дисциплина включает шесть основных тем.

Тема 1 «Введение. Основные особенности, цели и задачи устойчивого развития».

При изучении данной темы следует обратить внимание студентов на учение В.В. Докучаева о взаимодействии человека и природы, в котором он отводит важную роль осознанию целостности природы и сохранению ее богатств. В данной теме студенты знакомятся с целями и задачами устойчивого развития, с работами ученых – географов, направленными на осмысление связей между человеком и природой в историческом аспекте, Рекомендуется данную лекцию проводить в форме вводной лекции

Тема 2 «История возникновения устойчивого развития и формирование его современной концепции».

В данной теме студенты знакомятся с историей возникновения понятия, с первыми глобальными моделями устойчивого развития, международными соглашениями и конференциями в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, формированием современной концепции устойчивого развития.

Рекомендуется данную лекцию проводить в форме лекции-презентации.

Тема 3 «Общие проблемы устойчивого развития».

В данной теме рассматриваются факторы возникновения неустойчивости биосферы: природные, антропогенные, антропогенно – природные и социально – экономические. Особое внимание следует обратить на такие вопросы, как глобальные и региональные изменения климата и возможности управления климатическими изменениями. В данной теме студенты должны уяснить, что существует система природных ценностей и очень важна ответственность государств и социума за их сохранение. Особое внимание следует обратить на демографические проблемы и факторы, влияющие на рождаемость. При изучении темы следует подчеркнуть роль географической науки в решении проблем устойчивого развития в условиях глобализации, сделать акценты на причины, особенности и следствия глобализации, обратить внимание студентов на необходимость поиска способов решения экологических проблем. Следует подчеркнуть важность разработки не только соответствующих законов и нормативных актов, но и умение распределить ответственность и контролировать проблемы на глобальном и региональном уровне.

Рекомендуется данную лекцию проводить в форме информационной лекции

Тема 4 «Методологические проблемы изучения устойчивого развития». В этой теме акцент должен быть сделан на соотношение самоорганизации и управления в природно - социальных системах. Необходимо подчеркнуть, что существуют разные уровни устойчивого развития: локальные, региональные, межгосударственные и глобальные и что на каждом уровне есть факторы, определяющие возможности устойчивого развития. Стоит обратить внимание на значимость международных и глобальных комплексных научных программ, геоэкологических конвенций и соглашений.

Рекомендуется данную лекцию проводить в форме информационной лекции
Тема 5 «Природно – техногенные системы. Хозяйственная деятельность человека».

В разделах этой темы рассматривается хозяйственная деятельность человека и геоэкологические аспекты этой деятельности в различных отраслях. Особое внимание обращается на экопроблемы энергетического обеспечения прогресса и экологическую опасность нарастания потребления энергии человечеством, глобальные проблемы в таких отраслях как сельское хозяйство, промышленность и транспорт. Подчеркивается роль географической науки в решении экологических проблем в данных отраслях.

Рекомендуется данную лекцию проводить в форме информационной лекции

Тема 6 «Проблемы и перспективы устойчивого развития России» содержит материал, в котором рассматриваются основные показатели развития России и их динамика. Особенно важно подчеркнуть важность выработки стратегии устойчивого развития России; способы решения экологических проблем и оценки стоимости перехода России на путь устойчивого развития.

Рекомендуется данную лекцию проводить в форме информационной лекции

2 Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне»

Целью практических работ по дисциплине «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне» является формирование общепрофессиональной компетенции (ОПК 8), направленной на выработку базовых представлений об основных закономерностях и проблемах устойчивого развития.

Задания практических занятий способствуют развитию умения использовать теоретические знания на практике, логически мыслить, выполнять письменные работы, готовить устные доклады и презентации, работать с тематическими картами, различными информационными источниками, эмпирическими данными, анализировать их и участвовать в групповых обсуждениях.

Основной принцип, на основе которого разработана практическая часть данной дисциплины – системность. Задания практических работ и семинаров взаимосвязаны и комплексно участвуют в формировании заявленной профессиональной компетенции.

Практические занятия проводятся по 6 темам дисциплины. Форма проведения – семинары и практические занятия.

Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне»

Практическая работа 1 «Значение стабильности условий окружающей среды для существования жизни и первые глобальные модели. Международные соглашения в области окружающей среды». *Форма проведения - семинар:*

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Докучаев В.В. о роли взаимодействия человека и природы.
2. Учение Вернадского В.И. о биосфере и ее эволюции.
3. Глобальные модели «ядерной зимы» и «пределов роста». Достоинства и недостатки этих моделей.
4. Стокгольмская конференция по проблемам окружающей среды.
5. Конференция глав государств и правительств по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио –де- Жанейро. Основные итоги и материалы.

Рекомендуемая литература:

1. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: учеб. для вузов /МГУ им. М.В.Ломоносова. – М.: Издательство МГУ им. М.В.Ломоносова, 2007. -624 с.: ил.- (Классический университетский учебник),

2. Ягодин, Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учеб. Пособие: для вузов/ Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова. – М.: БИНОММ. Лаборатория знаний, 2013.- 108 с.

Практическая работа 2 «История возникновения устойчивого развития и формирование его современной концепции»

Задание 1. Выписать в тетрадь основные этапы формирования концепции устойчивого развития.

Задание 2. Выписать в тетрадь выводы В.В. Докучаева о роли взаимодействия человека и природы.

Задание 3. Проанализировать учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции. Записать выводы в тетрадь.

Задание 4. Составить краткий словарь основных понятий устойчивого развития. Записать в тетрадь.

Рекомендуемая литература:

1. Марфенин Н.Н Устойчивое развитие человечества: учеб. для вузов /МГУ им. М.В.Ломоносова. – М.: Издательство МГУ им. М.В.Ломоносова, 2007. - 624 с.: ил.- (Классический университетский учебник),

2. Ягодин, Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учеб. Пособие: для вузов/ Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова. – М.: БИНОММ. Лаборатория знаний, 2013.- 108 с.

3. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 1150-летию Великого Новгорода 23-25 октября 2009 года. Великий Новгород, 2009 – 457 с.

Практическая работа 3 «Глобальные и региональные изменения климата». *Форма проведения - семинар:*

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Что такое парниковый эффект?
2. Какие обстоятельства вызывают потепление климата?
3. В чем опасность для человечества потепления климата?
4. Как человечество своей хозяйственной деятельностью влияет на потепление климата?

5. Можно ли избежать потепления климата?

6. Какие положения содержатся в Киотском протоколе?

7. Какие Обязательства приняла на себя Россия в связи с Киотским протоколом?

Рекомендуемая литература:

1. Марфенин, Н.Н Устойчивое развитие человечества: учеб. для вузов /МГУ им. М.В.Ломоносова. – М.: Издательство МГУ им. М.В.Ломоносова, 2007. - 624 с.: ил.- (Классический университетский учебник),

2. Ягодин, Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учеб. Пособие: для вузов/ Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова. – М.: БИНОММ. Лаборатория знаний, 2013. – 108 с.

3. Россия на пути к устойчивому развитию / Редкол.: М.Ч. Залиханов и др.; Некоммер. Орг. Благотвор. Фонд « Центр содействия устойчивому развитию России».- М. : НП, 2003. - 410с.

4. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 1150-летию Великого Новгорода 23-25 октября 2009 года. Великий Новгород, 2009 – 457 с.

Практическая работа 4 «Природные ресурсы Загрязнение окружающей среды»
Форма проведения – семинар

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1.Формально-логические и теоретико-методические основы организации природных и природно-технических систем

2. Понятие природно-техногенной системы и ее основные свойства

3. Геоэкологическая оценка динамики природно-техногенной системы

4. Оценка масштабов техногенного загрязнения в районе расположения действующего объекта
5. Характеристика взаимосвязей в природно-техногенных системах
6. Геоэкологические аспекты урбанизации
7. Геоэкологические аспекты промышленности
8. Геоэкологические аспекты энергетики
9. Геоэкологические аспекты транспорта
10. Геоэкологические аспекты сельского хозяйства

Рекомендуемая литература:

1. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 1150-летию Великого Новгорода 23-25 октября 2009 года. Великий Новгород, 2009 – 457 с.

2. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пос./ Н.Г. Комарова – 4-е изд. перераб. и доп – М.:Академия, 2010 – 256 с., 2003. – 192 с

Практическая работа 5 «Экологические проблемы энергетического обеспечения прогресса»

Задание 1. Объясните, какова роль в современном мире различных способов получения электроэнергии. Запишите это в тетрадь.

Задание 2. По картам и справочникам определите основные регионы, в которых сосредоточены месторождения: нефти, газа, угля. Достаточно ли этих запасов для получения электроэнергии на тепловых электростанциях (ТЭС)? Выводы представьте в письменном виде

Задание 3. В чем состоит основная экологическая опасность нарастания потребления энергии человечеством? Выводы запишите в тетрадь.

Задание 4. Рассмотрите возможности рационализации энергопотребления в вашем регионе, городе, поселке. Представьте письменные отчеты.

Рекомендуемая литература:

1. Марффенин, Н.Н Устойчивое развитие человечества: учеб. для вузов /МГУ им. М.В.Ломоносова. – М.: Издательство МГУ им. М.В.Ломоносова, 2007. - 624 с.: ил.- (Классический университетский учебник),

2. Ягодин, Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учеб. Пособие: для вузов/ Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова. – М.: БИНОММ. Лаборатория знаний, 2013.- 108 с.

3. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пос./ Н.Г. Комарова – 4-е изд. перераб. и доп – М.:Академия, 2010 – 256 с., 2003. – 192 с

4. Тематические карты

Практическая работа 6 «Национальные и глобальные модели устойчивого развития»

Вариант 1

Задание 1. Выделите уровни устойчивого развития, запишите в тетрадь: локальный, региональный, национальный, межгосударственный, глобальный.

Задание 2. Подберите примеры к каждому уровню, оформив в виде таблицы:

Локальный	Региональный	Национальный	Межгосударственный	Глобальный

Задание 3. Выясните факторы, определяющие возможности устойчивого развития на каждом уровне. Запишите в тетрадь.

Вариант 2

Задание 1. Дайте оценку существующим национальным моделям.

Задание 2. Охарактеризуйте опыт реализации планов устойчивого развития двух стран (на выбор).

Задание 3. Определите глобальные комплексные научные программы. Когда развернулось международное сотрудничество в охране природы.

Задание 4. Оцените каково соотношение международных и национальных программ. Выводы запишите в тетрадь.

Рекомендуемая литература:

1 Марфенин, Н.Н Устойчивое развитие человечества: учеб. для вузов /МГУ им. М.В.Ломоносова. – М.: Издательство МГУ им. М.В.Ломоносова, 2007. - 624 с.: ил.- (Классический университетский учебник),

2 Ягодин, Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учеб. Пособие: для вузов/ Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова. – М.: БИНОММ. Лаборатория знаний, 2013. – 108 с.

3 Россия на пути к устойчивому развитию / Редкол.: М.Ч. Залиханов и др.; Некоммер. Орг. Благотвор. Фонд « Центр содействия устойчивому развитию России».- М. : НП, 2003. - 410с.

4 Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 1150-летию Великого Новгорода 23-25 октября 2009 года. Великий Новгород, 2009 – 457 с.

Практическая работа 7 «Национальные парки как территории устойчивого развития». Форма проведения - семинар

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Характеристика национальных парков Северной и Южной Америки с позиции их устойчивого развития

2. Характеристика национальных парков Африки с позиции их устойчивого развития

3. Характеристика национальных парков Австралии и Океании с позиции их устойчивого развития

4. Характеристика национальных парков Европы с позиции их устойчивого развития

5. Характеристика национальных парков Азии с позиции их устойчивого развития

6. Характеристика национальных парков бывших государств СНГ с позиции их устойчивого развития

7. Характеристика национальных парков России с позиции их устойчивого развития

Рекомендуемая литература: интернет ресурсы

Практическая работа 8 «Проблемы и перспективы устойчивого развития России»

Вариант 1

Задание 1. Проанализируйте карты (физическую и экономическую) России, запишите в тетрадь основные показатели развития России.

Задание 2. Сформулируйте приоритетные факторы риска устойчивому развитию для современной России.

Задание 3. По картам России определите примеры регионов, демонстрирующих в настоящее время: а) устойчивое развитие; б) неустойчивое развитие. Задание выполните в виде таблицы:

Регионы устойчивого развития	Регионы неустойчивого развития

Задание 4. Объясните соответствующие различия. Запишите выводы в тетрадь. Подготовьте сообщение.

Вариант 2

Задание 1. Назовите периоды в истории развития России, характеризующиеся:

а) устойчивым развитием; б) неустойчивым развитием. Выполните задание в виде таблицы

Периоды устойчивого развития	Периоды неустойчивого развития

Задание 2. Объясните соответствующие различия. Запишите выводы в тетрадь. Подготовьте устное сообщение.

Задание 3. Определите потенциал устойчивого развития России: современное состояние и перспективы.

Задание 4. Попробуйте нарисовать сценарий устойчивого развития для одного из регионов (субъекта Федерации) России (по выбору). Подготовьте сообщение.

Рекомендуемая литература:

1. Россия на пути к устойчивому развитию / Редкол.: М.Ч. Залиханов и др.; Некоммер. Орг. Благотвор. Фонд « Центр содействия устойчивому развитию России». - М.: НП, 2003. - 410с.

2. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пос./ Н.Г. Комарова – 4-е изд. перераб. и доп – М.:Академия, 2010 – 256 с., 2003. – 192 с

3. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 1150-летию Великого Новгорода 23-25 октября 2009 года. Великий Новгород, 2009 – 457 с.

4. Тематические карты

3 Рекомендации по использованию ФОС при освоении модуля

Система оценки накопительного типа, основанного на рейтинговых изменениях, отражает успеваемость, творческий потенциал, психологическую и педагогическую характеристику. В основе контроля знаний лежит комплекс мотивационных стимулов, среди которых своевременная и систематическая оценка результатов труда обучающего в точном соответствии с его реальными достижениями, система поощрения успевающих студентов. Помимо оценки уровня усвоения знаний, используется метод системного подхода к изучению дисциплины.

При оценке каждого из видов работ учитываются:

- *Знание (базовый уровень освоения компетенции)* факты, терминология, теория, методы, принципы.

- *Понимание (базовый уровень освоения компетенции в области знаний)* связи между явлениями, преобразование материала, описание следствий, вытекающих из данных.

- *Применение (базовый уровень освоения компетенции в области умений стандартного качества)* использование понятий, принципов, правил в конкретных ситуациях.

- *Анализ (базовый уровень освоения компетенции в области умений эталонного качества)* выделение предположения, существенных признаков, логика рассуждения.

- *Синтез (повышенный уровень освоения компетенции)* написание самостоятельной работы, решение проблемы с опорой на знания из разных областей)

При оценке освоения учебного модуля применяются:

1. *Наблюдение за учебной работой – инициативность студента («Знал – узнал – хотел бы узнать»)* на лекциях и практических работах. Этот метод позволяет составить представление о том, как воспринимается и осмысливается изучаемый материал.

2. *Практические работы.* Для закрепления теоретических знаний и способности применять эти знания при решении конкретных задач используется практические работы, организованные в том числе и в форме семинара, которые включают вопросы для дискуссионного обсуждения конкретных проблем устойчивого развития.

3. *Домашние задания.* Домашнее задание является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Устойчивое развитие на глобальном и региональном

уровне». Домашнее задание является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач. Домашние задания предлагаются студентам в форме подготовки сообщений, докладов - презентаций,

Оценка практических работ

Оценивание практических работ зависит от точности выполнения работы и грамотности изложения полученных результатов.

Оценка «отлично» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. Грамотное изложение полученных результатов.

Оценка «хорошо» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой ошибки, или не более трёх недочётов. Результаты работы представлены с незначительными ошибками.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент правильно выполнил не менее $\frac{1}{2}$ всей работы, Результаты работы имеют существенные недочеты.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее $\frac{1}{2}$ всей работы. Результаты работы студент представить не может.

Оценка семинара

Оценка «отлично». Имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно дает характеристику основных процессов устойчивого развития, четко формулирует обобщения и выводы.

Оценка «хорошо» Демонстрирует знания; объясняет значение терминов и дает характеристику основных процессов устойчивого развития, умеет делать обобщения и выводы

Оценка «удовлетворительно». Испытывает некоторые трудности при демонстрации знаний; в определении терминов и характеристике основных процессов устойчивого развития, обобщения и выводы делает с помощью наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно». Испытывает трудности при демонстрации знаний; в определении терминов и характеристике основных процессов устойчивого развития, не может сделать обобщения и выводы.

Оценка домашних заданий – подготовка сообщений

Оценивание домашних заданий данного типа зависит от качества его выполнения: полнота, логичность изложения и решения проблемы

Оценка «отлично» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. Работа отличается полнотой, логичностью изложения и решения проблемы. В работе присутствуют аргументированные выводы

Оценка «хорошо» ставится за работу, выполненную с незначительными неточностями. В работе присутствуют достаточно убедительные выводы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу, которая имеет существенные недочеты. В работе слабо представлены выводы

Оценка «неудовлетворительно» Работа выполнена бессистемно, не имеет выводов.

Оценка домашних заданий – доклад – презентация

Оценивание домашних заданий данного типа зависит от оригинальности и креативности подготовленной презентации, в докладе обобщена информация с помощью схем, таблиц, логических блоков, сделаны выводы.

Оценка «отлично» ставится, если студент проявил оригинальность и креативность при подготовке презентации, обобщил информацию с помощью схем, таблиц, логических блоков, использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию. сформулировал выводы.

Оценка «хорошо» ставится, если студент проявил некоторую оригинальность при подготовке презентации, обобщил информацию, частично использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию, сформулировал некоторые выводы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент не проявил оригинальности при подготовке презентации, частично обобщил информацию, не использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию, не сформулировал конкретные выводы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу бессистемно, не использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию, не обобщил представленный материал.

4 Методические рекомендации по распределению времени на СРС

Самостоятельная работа студентов является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Стандартом предусматривается 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (СРС). В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС является эффективной и целенаправленной работой студента.

Самостоятельная работа – работа, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

В образовательном процессе высшего профессионального образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы *аудиторную*, под руководством преподавателя, и *внеаудиторную*. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.).

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельную аудиторную работу студентов планируется использовать для:

- текущих консультаций, консультаций по практическим работам;
- защиты практических работ (во время их проведения).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по модулю «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне» направлена на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений и заключается в:

- работе обучающихся с лекционным материалом,
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку материала на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.),
- поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме,
- выполнении домашних заданий,
- подготовке к семинарам, и практическим работам, оформлении практических работ.

Для контроля самостоятельной работы студентов могут быть использованы разнообразные формы, методы и технологии контроля.

- Формы: самоотчёт, презентации, сообщения и др.;
- Методы контроля: семинарские занятия, практические работы;
- Технологии контроля: рейтинговая оценка, самооценка и др.

Самостоятельную аудиторную работу студентов планируется использовать также для консультаций по темам дисциплины, изучаемым в рамках внеаудиторной работы (подготовка сообщений, докладов-презентаций и др.) и осуществления текущего контроля.

Результаты контроля самостоятельной работы студентов должны учитываться при осуществлении итогового контроля по учебному модулю.

Вопросы к семинарским занятиям

Тема практической работы (ПР 1): «Значение стабильности условий окружающей среды для существования жизни и первые глобальные модели. Международные соглашения в области окружающей среды». Форма проведения – семинар

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Докучаев В.В. о роли взаимодействия человека и природы.
2. Учение Вернадского В.И. о биосфере и ее эволюции.
3. Глобальные модели «ядерной зимы» и «пределов роста». Достоинства и недостатки этих моделей.
4. Стокгольмская конференция по проблемам окружающей среды.
5. Конференция глав государств и правительств по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио –де- Жанейро. Основные итоги и материалы.

Тема практической работы (ПР 3) «Глобальные и региональные изменения климата». Форма проведения – семинар

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Что такое парниковый эффект?
2. Какие обстоятельства вызывают потепление климата?
3. В чем опасность для человечества потепления климата?
4. Как человечество своей хозяйственной деятельностью влияет на потепление климата?
5. Можно ли избежать потепления климата?
6. Какие положения содержатся в Киотском протоколе?
7. Какие Обязательства приняла на себя Россия в связи с Киотским протоколом?

Тема практической работы (ПР 4) «Природные ресурсы Загрязнение окружающей среды» Форма проведения – семинар

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Формально-логические и теоретико-методические основы организации природных и природно-технических систем
2. Понятие природно-техногенной системы и ее основные свойства
3. Геоэкологическая оценка динамики природно-техногенной системы
4. Оценка масштабов техногенного загрязнения в районе расположения действующего объекта
5. Характеристика взаимосвязей в природно-техногенных системах
6. Геоэкологические аспекты урбанизации
7. Геоэкологические аспекты промышленности
8. Геоэкологические аспекты энергетики
9. Геоэкологические аспекты транспорта
10. Геоэкологические аспекты сельского хозяйства

Тема практической работы (ПР 7) «Национальные парки как территории устойчивого развития». Форма проведения - семинар

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Характеристика национальных парков Северной и Южной Америки с позиции их устойчивого развития
2. Характеристика национальных парков Африки с позиции их устойчивого развития
3. Характеристика национальных парков Австралии и Океании с позиции их устойчивого развития
4. Характеристика национальных парков Европы с позиции их устойчивого развития
5. Характеристика национальных парков Азии с позиции их устойчивого развития
6. Характеристика национальных парков бывших государств СНГ с позиции их устойчивого развития
7. Характеристика национальных парков России с позиции их устойчивого развития

Варианты домашних заданий (ДЗ) – подготовка сообщений

Подготовка сообщений по теме: «Глобальные модели «ядерной зимы» и «пределов роста»» – ДЗ-1

Цели:

- получить более глубокие знания по конкретной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться составлять и оформлять сообщение.

Задание: подготовить сообщение по ниже предложенным темам.

Порядок выполнения работы

- Изучить дополнительную литературу по конкретной теме.
 - Подготовить сообщение по теме (по выбору студента):
1. Цели и задачи создания модели «пределы роста»
 2. Пределы роста – первый доклад Римскому клубу
 3. Критика модели «пределы роста»
 4. Неограниченное научно-техническое развитие и его фундаментальные пределы
 5. Глобальные модели мирового развития
 6. Задачи устойчивого мирового развития на базе новых экологически «чистых» технологий
 7. Концепция устойчивого развития и модель экологически ориентированного роста
 8. Рождение теории «ядерная зима»
 9. Ядерная зима - история и прогнозы.
 10. Критика модели «ядерная зима»
 11. Теоретические варианты ядерной зимы
 12. Климатические последствия крупномасштабной ядерной войны (ядерная зима)
 13. Экологические последствия крупномасштабной ядерной войны (ядерная зима).

Прогнозы гибели растительности в результате ядерной зимы

14. Долговременные климатические последствия ядерной зимы

Рекомендуемая литература:

1. Александров В.В., Архипов П.Л., Пархоменко В.П., Стенчиков Г.Л. Глобальная модель системы океан - атмосфера и исследование ее чувствительности к изменению концентрации CO₂. // Изв. АН СССР, сер. Физика атмосферы и океана. - 1983. - Т. 19. - № 5. - с. 451-458.

2. Александров Г.А., Арманд А.Д., Свирежев Ю.М., Тарко А.М. и др. Математические модели экосистем. Экологические и демографические последствия ядерной войны. // Под ред. А.А. Дородницына. М.: Наука, 1986. - 176 С.

3. Глобалистика: Энциклопедия/Гл.ред. И. И. Мазур, А. Н. Чумаков; Центр научных и прикладных программ «ДИАЛОГ», -М.: ОАО Издательство «Радуга», 2003.-1328 с.
4. Глобалистика. Международный междисциплинарный энциклопедический словарь / Гл. ред.: И. И. Мазур, А. Н. Чумаков; Центр научных и прикладных программ «ДИАЛОГ». - М.- СПб.- Нью-Йорк: «ЕЛИМА», «Питер». - 2006. -1100 с.
5. Глобалистика. Персоналии, организации, труды. Энциклопедический справочник / Гл. ред.: И. В. Ильин, И. И. Мазур, А. Н. Чумаков. - М.: «Альфа-М». 2012. - 430 с.
6. Дергачёв В. А. Глобалистика. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
7. Делягин М. Г. Мировой кризис. Общая теория глобализации. Третье издание.— М.: ИНФРА-М, 2003.
8. Искандеров М. Д.. Что такое «Ядерная зима». ЭБЖ, № 10, 2000 г.
9. Касперска-Палач А.Механизм закаливания травянистых растений. // Холодностойкость растений, Под ред. Г.А.Самыгина. М.: Колос. - 1983. - 112 с.
10. Коротаев А.В., Халтурина Д. А. Современные тенденции мирового развития. М.: Либроком/URSS, 2009.
11. Моисеев Н.Н., Александров В.В., Тарко А.М.Человек и биосфера. Опыт системного анализа и эксперименты с моделями. М.: Наука. - 1985. - 272 с.
12. Пархоменко В. П., Тарко А. М. Ядерная зима. «Экология и жизнь», № 3, 2000 г.

Подготовка сообщений по теме «Основные положения Киотского протокола» – ДЗ-2

Цели:

- получить более глубокие знания по конкретной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться составлять и оформлять сообщение.

Задание: подготовить сообщение по ниже предложенным темам.

Порядок выполнения работы

- Изучить дополнительную литературу по конкретной теме.
 - Подготовить сообщение по теме (по выбору студента):
1. Основные положения и инвестиционные возможности Киотского протокола
 2. Детали соглашения: количественные обязательства, механизмы гибкости.
 3. Киотский протокол: идеи и результаты
 4. Страны, участвующие в подписании протокола: страны, подписавшие протокол; страны, подписавшие, но не ратифицировавшие протокол; страны, не подписавшие протокол; страны, вышедшие из протокола.
 5. Встреча сторон Киотского протокола в Монреале (Канада) с 28 ноября по 9 декабря 2005 года. Важные решения.
 6. Встреча сторон Киотского протокола и двенадцатая Конференция сторон РКИК в Найроби (Кения). Важные решения
 7. Встреча сторон Киотского протокола и одновременно Тринадцатая Конференция сторон Рамочной Конвенции ООН об изменении климата в 2007 году с 3 по 14 декабря. Важные решения.
 8. Будущее Киотского протокола
 9. Киотский протокол в России
 10. Глобальная роль Киотского протокола. Роль киотского протокола для экономики России.
 11. Значение Киотского протокола для сегодняшних экологических и социальных проблем
 12. Предприятия России, успешно применившие механизм Киотского протокола по сокращению выбросов в атмосферу парниковых газов

Рекомендуемая литература:

1. Бердин В. Х., Грицевич И. Г., Кокорин А. О., Федоров Ю. Н. Парниковые газы - глобальный экологический ресурс: Справочное пособие. М., 2004. 136 с.

2. Группы стран РКИК ООН и Киотского протокола // <http://www.climatechange.ru/node/37>
3. Здоровец Я. И. Глобальное изменение климата: угрозы и меры противодействия // Аналитический вестник. 2009. № 7. С. 36–44.
4. Киотский протокол // <http://ru.wikipedia.org/wiki>
5. Кокорин О. А., Грицевич И. Г., Сафонов Г. В. Изменение климата и Киотский протокол - реалии и практические возможности. М., 2004. 64 с.
6. Миронов С. М. Проблема изменения климата и задачи мировой и российской экологической политики // Аналитический вестник. 2009. № 7. С. 4–10.
7. Пан Ги Мун считает конференцию в Копенгагене «шагом вперед» // <http://unepcom.ru>
8. Переговоры по климату в Бонне: еще один шаг на пути к Копенгагену // <http://www.climatechange.ru/node/374>
9. Проблема изменения климата: итоги 2007 г. и дальнейшие перспективы // <http://www.climatechange.ru/node/151>
10. Снижать выброс парниковых газов Россия будет снижать за счет сокращения доли потребления газа // <http://www.lenizdat.ru/a0/ru/pml/c-1083260-0.html>
11. Страны с быстро растущей экономикой внесут свой вклад в борьбу с изменением климата // <http://www.polit.ru/news/2009/11/13/min.html>
12. Чуркин Н. П. Международное сотрудничество в сфере обеспечения экологической безопасности: проблемы и пути решения // Аналитический вестник. 2009. № 17. С. 12–27.

Варианты домашних заданий (ДЗ) – доклад презентация

Подготовка докладов-презентаций по теме «Национальные парки как территории устойчивого развития» - ДЗ-3

Цели:

- получить более глубокие знания по конкретной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться составлять и оформлять мультимедийную презентацию.

Задание: подготовить доклад и мультимедийную презентацию по конкретной теме (по выбору студента).

Порядок выполнения работы

- Изучить дополнительную литературу по конкретной теме.
- Изучить правила выполнения доклада.
- Подготовить доклад и мультимедийную презентацию (по выбору студента):

Темы докладов – презентаций:

1. Характеристика национальных парков Северной Америки с позиции их устойчивого развития
2. Характеристика национальных парков Южной Америки с позиции их устойчивого развития
3. Характеристика национальных парков Африки с позиции их устойчивого развития
4. Характеристика национальных парков Австралии с позиции их устойчивого развития
5. Характеристика национальных парков Океании с позиции их устойчивого развития
6. Характеристика национальных парков Европы с позиции их устойчивого развития
7. Характеристика национальных парков Азии с позиции их устойчивого развития
8. Характеристика национальных парков бывших государств СНГ с позиции их устойчивого развития

9. Характеристика национальных парков России с позиции их устойчивого развития
10. Валдайский национальный парк как территория устойчивого развития

Варианты домашних заданий (ДЗ) – разработка сценария устойчивого развития
Разработка сценария устойчивого развития для Новгородского региона - ДЗ-4

Цели:

- получить более глубокие знания по конкретной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться применять полученные данные для разработки модели устойчивого развития

Задание: подготовить собственный сценарий (модель) устойчивого развития новгородского региона

Порядок выполнения работы

- 1 Изучить дополнительную литературу по конкретной теме.
2. Изучить правила подготовки сценария.
3. Подготовить сценарий устойчивого развития и пояснения к нему

Устойчивое развитие должно учитывать все аспекты безопасности страны. Индикаторами устойчивого развития называют критерии и показатели, с помощью которых оценивается уровень развития того или иного географического региона, прогнозируется его будущее состояние (экономическое, социальное, ресурсное, экологическое и т.д.), делаются выводы об устойчивости этого состояния. Индикаторы служат базой для планирования деятельности в направлении устойчивого развития, разработки политики в этой области.

Экономическое направление устойчивого развития (валовой региональный продукт на душу населения, валовое накопление основного капитала на душу населения, прибыль деятельности организаций на одного занятого, уровень рентабельности основных сфер экономики, объем экспорта, импорта)

Социальное направление устойчивого развития (коэффициент естественного прироста населения, доля численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, уровень экономической активности населения, реальные доходы населения, продолжительность жизни)

Ресурсное направление устойчивого развития (коэффициент инновационной активности предприятий, наличие трудовых ресурсов, наличие финансовых ресурсов, наличие материально-технических ресурсов)

Экологическое направление устойчивого развития (состояние воздуха, воды и почвы, обращение с отходами производства и потребления, экологическое состояние и перспективы развития зон рекреации и особо охраняемых природных территорий, состояние развития экологической культуры населения региона)

Приложение Б
Технологическая карта
учебного модуля «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне»
семестр 3, ЗЕТ 2, вид аттестации – зачет, акад. часов – 36, баллов рейтинга – 100

Таблица 3

Виды учебной работы	№ недели сем.	Трудоемкость, ак. час					СРС	Форма текущего контроля успеваемости (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия							
		ЛК	ЛР	ПЗ	АСРС				
<i>Тема 1 Введение. Основные особенности, цели и задачи устойчивого развития</i>	1, 2, 3	4	-	1	1	6	ПЗ 1, ДЗ 1	10, 10	
<i>Тема 2 История возникновения устойчивого развития и формирование его современной концепции</i>	3, 4, 5	4	-	1	1	5	ПЗ 2	5	
<i>Тема 3 Общие проблемы устойчивого развития</i>	6, 7, 8, 9, 10, 11	7	-	4	4	7	ПЗ 3, ПЗ 4, ПЗ 5, ДЗ 2	10, 10, 5, 10	
<i>Тема 4 Методологические проблемы изучения устойчивого развития</i>	11, 12, 13	4	-	1	1	6	ПЗ 6	5	
<i>Тема 5 Природно – техногенные системы. Хозяйственная деятельность человека</i>	14, 15, 16	4	-	1	1	6	ПЗ 7, ДЗ 3	10, 5	
<i>Тема 6 Проблемы и перспективы устойчивого развития России</i>	16, 17, 18	4	-	1	1	6	ПЗ 8, ДЗ 4	5, 15	
Рубежная аттестация							Зачет		
Итого за модуль		27	-	9	9	36		100	

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины (в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования» от 27.09.2011г. № 32):

- пороговый уровень – 50-69 баллов
- базовый уровень – 70-89 баллов.
- повышенный уровень – 90-100 баллов

Приложение В

Карта учебно-методического обеспечения

Модуля Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне

Направление (специальность) _____ 050302 – География _____

Формы обучения _____ очная _____

Курс _____ 2 _____ Семестр _____ 3 _____

Часов: всего _____ 36 _____, лекций _____ 27 _____, практ. зан. _____ 9 _____, лаб. раб. _____ - _____, СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, КП) _____ 36 _____

Обеспечивающая кафедра _____ географии, страноведения и туризма _____

Таблица 1- Обеспечение модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1 Марфенин, Н.Н Устойчивое развитие человечества: учеб. для вузов /МГУ им. М.В.Ломоносова. – М.: Издательство МГУ им. М.В.Ломоносова, 2007. – 624 с.	15	
2 Ягодин Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учеб. пособие для вузов/Г.А. Ягодин,, Е.Е. Пуртова. – М.: БИНОММ. Лаборатория знаний, 2013. – 108 с., 2015. – 108 с.	12	
Учебно-методические издания		
1. Рабочая программа учебного модуля «Устойчивое развитие на глобальном и региональном уровне»/Автор-сост. Дружнова М.П., В. Новгород, НовГУ, 2017. – 22 с.	http://www.novsu.ru/file/1253752	

Таблица 2 – Информационное обеспечение модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электрон- ный адрес	Примечание
1 <i>Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы</i>	https://bgscience.ru	
2 Устойчивое развитие территорий / Экологический словарь	http://www.ecoindustry.ru	
3 Мониторинг устойчивого развития территорий	www.scienceforum.ru	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1 Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие / Н. Г. Комарова. - М. : Академия, 2003. – 189 с.	12	
2 Охрана окружающей среды: учеб. для вузов / авт.: Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2014. – 284 с.	12	

3 Россия на пути к устойчивому развитию / Редкол.: М.Ч. Залиханов и др.; Некоммер. Орг. Благотвор. Фонд « Центр содействия устойчивому развитию России».- М. : НП, 2003. – 410 с.	1	
4 Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посв. 1150-летию Великого Новгорода, 23-25 окт. 2009 г. / редкол.: Д. А. Субетто, В. Л. Верин, Н. Г. Дмитрук; Новгород. регион. отделение Рус. географ. о-ва; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2009. – 457 с.	6	
5 Экологическая экспертиза: учеб. пособие для вузов / Под ред. В.М. Питулько. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. – 475 с.	6	

Действительно для учебного года ___2017___ / ___2018___

Зав. кафедрой _____
подпись И.О.Фамилия
 _____ 20..... г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

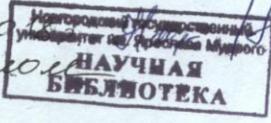
_____ должность _____ подпись _____ расшифровка

3 Россия на пути к устойчивому развитию / Редкол.: М.Ч. Залиханов и др.; Некоммер. Орг. Благотвор. Фонд « Центр содействия устойчивому развитию России».- М. : НП, 2003. – 410 с.	1	
4 Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посв. 1150-летию Великого Новгорода, 23-25 окт. 2009 г. / редкол.: Д. А. Субетто, В. Л. Верин, Н. Г. Дмитрук; Новгород. регион. отделение Рус. географ. о-ва; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2009. – 457 с.	6	
5 Экологическая экспертиза: учеб. пособие для вузов / Под ред. В.М. Питулько. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. – 475 с.	6	

Действительно для учебного года 2017 / 2018
 Зав. кафедрой *А.И. Демидов*
 подпись *А.И. Демидов* И.О.Фамилия
23 июль 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ: *зав. отделом*  *Настурма В.П.*
 должность подпись расшифровка

Действительно для учебного года 2018 / 2019
 Зав. кафедрой *А.И. Демидов*
 Согласовано: 27.06.2018 *зав. отделом*  *Настурма В.П.*
 НБ НовГУ