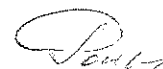


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФЭУ



Рوماхина И.А., к.э.н., доцент

«26» _____ 05 _____ 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГЕОЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность): 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки: Экономика и География, Биология и География

Форма обучения: очная

1. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части по выбору студентов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Геология», «Экология», «Метеорология и климатология», «Гидрология» и других. Данная дисциплина является интеграционной и обобщающей, читается на последнем курсе.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций (ПК)

- готовностью использовать теоретические и практические знания в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы (ПК – 15).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- о геосистеме Земля как глобальной экологической системе;
- о взаимодействии природных и природно-техногенных систем;
- о рациональном использовании природных ресурсов;
- об антропогенном воздействии и реакции на них экосистем Земли;
- о региональных проблемах природопользования и охраны природы.

уметь:

- работать с учебной, научной и справочной литературой по геоэкологии и природопользованию;

владеть:

- междисциплинарным подходом как методологической основой геоэкологических исследований.

3. Содержание учебной дисциплины (модуля)

1. Введение. Основные понятия и определения

Экология, геоэкология, природопользование. Общее и специальное природопользование. Рациональное и нерациональное природопользование. Роль географии в решении экологических проблем. Важнейшие глобальные проблемы современности, определяющие сущность понятия «экологический кризис». Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Строение и эволюция биосферы. Законы экологии Б. Коммонера. Основные законы по природопользованию в Российской Федерации.

2. Природные ресурсы и их использование

Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал территории. Хозяйственная деятельность и изменение природных ресурсов.

3. Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития общества

Природа в жизни человека. Исторические этапы воздействия общества на окружающую среду. Глобальный экологический кризис и его проявление в различных регионах Земли. круговорот веществ в биосфере. Международные природоохранные организации. Программа по окружающей среде и развитию. Международные конференции по охране окружающей среды. Органы экологического управления Российской Федерации. Основные экологические проблемы Томской области.

4. Специфика геоэкологических проблем различных отраслей производства

Геоэкологические особенности урбанизации. Воздействие различных производств на окружающую природную среду: энергетики, добывающей промышленности; черной и

цветной металлургии; машиностроения; нефтеперерабатывающей, химической промышленности; целлюлозно-бумажной промышленности; сельскохозяйственного производства; основных видов транспорта на окружающую природную среду.

Виды отходов производства. Рециклинг. Переработка отходов и ресурсосберегающие технологии в Японии, ФРГ, Италии и Швеции, США. Проблема отходов и перспективы ресурсосберегающих технологий в России.

5. Проблемы рекреационного природопользования.

Особо охраняемые природные территории и их виды. Основные этапы истории заповедного дела в России.

6. Экологизация экономики. Экономическое регулирование природопользования

Лицензирование потребления природных ресурсов. Основные виды лицензий по природопользованию. Лимитирование природопользования. Основные виды лимитов. Договорные формы природопользования. Арендные отношения в области природопользования. Экономическое регулирование природоохраны и природопользования. Кадастры и реестры по различным видам природных ресурсов. Экологическое страхование: виды страхования, цель, объект экологического страхования; страховое событие. Платность природных ресурсов. Виды платежей за природные ресурсы.

4. Трудоёмкость дисциплины (модуля) по видам учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и формам контроля

4.1.Очная форма обучения

Объем в зачётных единицах 4 (Биология и География, набор 2016-2017 гг., 2015-2016 гг.)

4.1.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам (в академических часах) ¹
		9 семестр
Лекции	10	10
Лабораторные работы		
Практические занятия (семинары)	44	44
Самостоятельная работа	63	63
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		тесты
Формы промежуточной аттестации	27	Экзамен (27)
Итого часов	144	144

4.1.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции и	Практические	Лаборатор -	

				занятия (семинары)	ные работы	
1	Введение. Основные понятия и определения	11	1			10
2	Природные ресурсы и их использование	51	1	40		10
3	Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития общества	12	2			10
4	Специфика геоэкологических проблем различных отраслей производства	16	2	4		10
5	Проблемы рекреационного природопользования	12	2			10
6	Экологизация экономики. Экономическое регулирование природопользования	15	2			13
	Экзамен	27				
	Итого	144	10	44		63

4.1.3. Лабораторный практикум - не предусмотрен

4.2. Очная форма обучения

Объем в зачётных единицах 2 (Биология и География, набор 2012-2013 гг., 2013-2014 гг.)

4.2.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам (в академических часах) ²
		10 семестр
Лекции	22	22
Лабораторные работы		
Практические занятия (семинары)	33	33
Самостоятельная работа	17	17
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		тесты
Формы промежуточной аттестации		зачет
Итого часов	72	72

4.2.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	Введение. Основные понятия и определения	4	2			2
2	Природные ресурсы и их использование	37	4	30		3
3	Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития общества	7	4			3
4	Специфика геоэкологических проблем различных отраслей производства	10	4	3		3
5	Проблемы рекреационного природопользования	7	4			3
6	Экологизация экономики. Экономическое регулирование природопользования	7	4			3
	Итого	72	22	33		17

4.2.3. Лабораторный практикум - не предусмотрен

Объем в зачётных единицах 3 (Экономика и География, набор 2016-2017 гг.)

4.3.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам (в академических часах) ³
		9 семестр
Лекции	22	22
Лабораторные работы		

Практические занятия (семинары)	22	22
Самостоятельная работа	37	37
Курсовая работа (проект)		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		тесты
Формы промежуточной аттестации	27	Экзамен (27)
Итого часов	108	108

4.3.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	Введение. Основные понятия и определения	8	2			6
2	Природные ресурсы и их использование	26	2	18		6
3	Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития общества	8	2			6
4	Специфика геоэкологических проблем различных отраслей производства	24	12	4		6
5	Проблемы рекреационного природопользования	8	2			6
6	Экологизация экономики. Экономическое регулирование природопользования	9	2			7
	Экзамен	27				
	Итого	108	22	22		37

4.3.3. Лабораторный практикум - не предусмотрен.

5. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

5.1. Основная учебная литература

1. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование : учебное пособие для вузов / Н. Г. Комарова. - М.: Академия, 2007.- 189 с.
2. Голубев, Г. Н. Геоэкология : учебник для вузов/Г. Н. Голубев. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: Аспект Пресс, 2006. – 287 с.
3. Ершова, Т. В. Геоэкология и природопользование : учебно-методический комплекс / Т. В. Ершова ; ГОУ ВПО ТГПУ. - Томск : Издательство ТГПУ, 2006.- 101 с.

5.2. Дополнительная литература⁴

1. Прозоров, Л. Л. Энциклопедический словарь "Геоэкология" / Л. Л. Прозоров. – М. : Научный мир, 2004. – 393 с.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)⁵

- <http://www.geoenv.ru> Журнал «Геоэкология».
- <http://www.geo.ru.ru/> Факультет географии и геоэкологии. Санкт-Петербургский государственный университет.
- <http://www.mosecom.ru/geology/> ГПБУ "Мосэкомониторинг"
- <http://www.geo-site.ru> (географический портал)
- <http://www.meteoinfo.ru> (Гидрометеоцентр России)
- <http://www.ecosistema.ru> (проблемы биологии, экологии, географии)
- <http://geo.historic.ru> (географический справочник)
- <http://www.rgo.ru> (География. Планета Земля)
- <http://www.rusrgo.ru> (Национальное географическое общество)
- <http://www.national-geographic.ru> (National-Geographic).

5.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Linux (или Windows) с программным обеспечением Open office (или Microsoft office).

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных комплектом мультимедийного оборудования с программным обеспечением, позволяющим использовать презентации, и перечисленными ниже материалами и оборудованием.

Наименование аудитории	Оснащенность аудитории
Лаборатория геоэкологического образования и краеведения, ауд. №238 уч. корп. №1, пр. Комсомольский, 75.	Компьютеры, коллекция минералов и горных пород, метеостанция, глобусы, настенные географические карты, комплект наглядных пособий по курсу географии в школе

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По «Педагогическому образованию» на дисциплину «Геоэкология» отводятся лекции и практических занятий. Изучение данной дисциплины предусматривает использование различных форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на ее высший уровень. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи. Задания для самостоятельной работы состояются из обязательной части дисциплины.

Лекционный материал нацелен на формирование у студентов ориентировочной основы для дальнейшего усвоения материала методом самостоятельной работы.

Практические занятия курса проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. При подготовке практических занятий предусмотрено при необходимости проведение консультаций для студентов. На подготовку к занятию студентам дается несколько часов, рекомендации о последовательном изучении литературы (атласы, учебники, учебные пособия, конспекты лекций, справочники и словари и др.).

Используемые критерии оценки ответов: 1) полнота и конкретность ответа; 2) последовательность и логика изложения; 3) связь теоретических положений с практикой; 4) обоснованность и доказательность излагаемых положений; 5) наличие качественных и количественных показателей; наличие иллюстраций к ответам, с выполненными на практических занятиях рисунками, таблицами и схемами; 6) уровень культуры речи.

В конце занятия дается оценка всей выполненной практической работы, где обращается особое внимание на следующие аспекты: 1) качество подготовки; 2) результаты выполненной работы; 3) степень усвоения знаний; 4) активность; 5) положительные стороны в работе студента; 6) недостатки в работе студентов и пути их устранения.

Для повышения качества подготовки студентов-географов используются информационно-коммуникационные технологии и технология проектного обучения. Информационно-коммуникационные технологии применимы на всех этапах обучения (используются ресурсы Интернет). Технология проектного обучения реализуется на практических занятиях с четкой целью – овладение навыками изучения географических названий и результатом – сформированными компетенциями. Проект реализуется в индивидуальной работе участников. Данная форма инновационной деятельности позволяет студентам повысить уровень самостоятельности.

Реализация компетентного подхода в процессе обучения должна предусматривать широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (лекций-бесед, семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, рецензирования студентами работ друг друга, оппонирования рефератов и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, соответственно, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

7.1. План самостоятельной работы

Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу – 63 часов (биология и география)

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
			в	

1.	Введение. Основные понятия и определения	Основные понятия: экология, геоэкология, природопользование. Общее и специальное природопользование. Рациональное и нерациональное природопользование. Роль географии в решении экологических проблем. Важнейшие глобальные проблемы современности, определяющие сущность понятия «экологический кризис». Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Строение и эволюция биосферы. Законы экологии Б. Коммонера. Основные законы по природопользованию в Российской Федерации.	10	тестирование
2.	Природные ресурсы и их использование	Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал территории. Хозяйственная деятельность и изменение природных ресурсов.	10	тестирование
3.	Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития общества	Природа в жизни человека. Исторические этапы воздействия общества на окружающую среду. Круговорот веществ в биосфере. Международные природоохранные организации. Программа по окружающей среде и развитию. Международные конференции по охране окружающей среды. Органы экологического управления Российской Федерации. Основные экологические проблемы Томской области.	10	тестирование
4.	Специфика геоэкологических проблем различных отраслей производства	Геоэкологические особенности урбанизации. Воздействие энергетики на окружающую природную среду. Воздействие добывающей промышленности на окружающую природную среду. Воздействие черной и цветной металлургии на окружающую природную среду. Воздействие машиностроения на окружающую природную среду. Воздействие нефтеперерабатывающей, химической промышленности на окружающую природную среду. Воздействие целлюлозно-бумажной промышленности на окружающую природную среду. Воздействие сельскохозяйственного производства на окружающую природную среду.	10	тестирование

		Воздействие основных видов транспорта на окружающую природную среду. Виды отходов производства. Рециклинг. Переработка отходов и ресурсосберегающие технологии в Японии, ФРГ, Италии и Швеции, США. Проблема отходов и перспективы ресурсосберегающих технологий в России.		
5.	Проблемы рекреационного природопользования	Особо охраняемые природные территории и их виды. Основные этапы истории заповедного дела в России. Особо охраняемые территории в Томской области.	10	тестирование
6.	Экологизация экономики. Экономическое регулирование природопользования	Лицензирование потребления природных ресурсов. Основные виды лицензий по природопользованию. Лимитирование природопользования. Основные виды лимитов. Договорные формы природопользования. Арендные отношения в области природопользования. Экономическое регулирование природоохраны и природопользования. Кадастры и реестры по различным видам природных ресурсов. Экологическое страхование: виды страхования, цель, объект экологического страхования; страховое событие. Платность природных ресурсов. Виды платежей за природные ресурсы.	13	тестирование

7.1. План самостоятельной работы

Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу – 37 часов (экономика и география)

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Введение. Основные понятия и определения	Основные понятия: экология, геоэкология, природопользование. Общее и специальное природопользование. Рациональное и нерациональное природопользование. Роль географии в решении экологических проблем. Важнейшие глобальные проблемы современности, определяющие сущность понятия «экологический кризис». Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Строение и эволюция биосферы. Законы экологии Б. Коммонера. Основные законы по природопользованию в Российской	6	тестирование

		Федерации.		
2.	Природные ресурсы и их использование	Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал территории. Хозяйственная деятельность и изменение природных ресурсов.	6	тестирование
3.	Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития общества	Природа в жизни человека. Исторические этапы воздействия общества на окружающую среду. Круговорот веществ в биосфере. Международные природоохранные организации. Программа по окружающей среде и развитию. Международные конференции по охране окружающей среды. Органы экологического управления Российской Федерации. Основные экологические проблемы Томской области.	6	тестирование
4.	Специфика геоэкологических проблем различных отраслей производства	Геоэкологические особенности урбанизации. Воздействие энергетики на окружающую природную среду. Воздействие добывающей промышленности на окружающую природную среду. Воздействие черной и цветной металлургии на окружающую природную среду. Воздействие машиностроения на окружающую природную среду. Воздействие нефтеперерабатывающей, химической промышленности на окружающую природную среду. Воздействие целлюлозно-бумажной промышленности на окружающую природную среду. Воздействие сельскохозяйственного производства на окружающую природную среду. Воздействие основных видов транспорта на окружающую природную среду. Виды отходов производства. Рециклинг. Переработка отходов и ресурсосберегающие технологии в Японии, ФРГ, Италии и Швеции, США. Проблема отходов и перспективы ресурсосберегающих технологий в России.	6	тестирование
5.	Проблемы рекреационного природопользования	Особо охраняемые природные территории и их виды. Основные этапы истории заповедного дела в России. Особо охраняемые территории в Томской области.	6	тестирование

6.	Экологизация экономики. Экономическое регулирование природопользования	Лицензирование потребления природных ресурсов. Основные виды лицензий по природопользованию. Лимитирование природопользования. Основные виды лимитов. Договорные формы природопользования. Арендные отношения в области природопользования. Экономическое регулирование природоохраны и природопользования. Кадастры и реестры по различным видам природных ресурсов. Экологическое страхование: виды страхования, цель, объект экологического страхования; страховое событие. Платность природных ресурсов. Виды платежей за природные ресурсы.	7	тестирование
----	---	---	---	--------------

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлен в виде отдельного документа (приложение к рабочей программе)

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 Педагогическое образование

Рабочая программа учебной дисциплины составлена

канд. физ.-мат. наук, доцент каф. географии

Т.В. Ершовой

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры географии

Протокол № 9 от 26.05 2016 года

Зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент



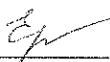
Ершова Т.В.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета экономики и управления

Протокол № 6 от 26.05 2016 года

Председатель учебно-методической комиссии ФЭУ,

к.ф.-м.н., доцент



Ершова Т.В.