АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Геоэкология			
Направление подготовки/ специальность	**05.03.06 Экология и природопользование**		
Образовательная программа (направленность (профиль)	**Геоэкология**		
Специализация	**Геоэкология**		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	**3**	семестр	**5**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**6**		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		**32**
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		**56**
	ВСЕГО		**88**
Самостоятельная работа, ч			**128**
ИТОГО, ч			**216**

Вид промежуточной аттестации	**экзамен, диф. зачет**	Обеспечивающее подразделение	**отделение геологии**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-2	Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	ОПК(У)-2.В9	Владеет методами анализа и оценки различных антропогенных процессов и их проявления в геосферных оболочках Земли
		ОПК(У)-2.У9	Анализирует факторы антропогенного воздействия на геосферные оболочки Земли
		ОПК(У)-2.З9	Знает экологические функции геосферных оболочек Земли
ОПК(У)-4	Владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК(У)-4.В3	Владеет методами оценки вклада различных отраслей промышленности в формирование геоэкологической ситуации
		ОПК(У)-4.У3	Умеет применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач
		ОПК(У)-4.З3	Знает историю возникновения и развития геоэкологии
ОПК(У)-7	Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК(У)-7.В1	Владеет опытом разработки рекомендаций по охране природы, оценки степени антропогенного влияния на окружающую среду
		ОПК(У)-7.У1	Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
		ОПК(У)-7.З1	Знает базовую информацию в области экологии и природопользования
ОПК(У)-8	Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	ОПК(У)-8.В3	Владеет методами анализа антропогенных процессов в геосферных оболочках Земли, необходимыми для использования в профессиональной деятельности эколога
		ОПК(У)-8.У3	Анализирует факторы антропогенного воздействия на геосферные оболочки Земли с позиции возможного применения в практической деятельности эколога
		ОПК(У)-8.З3	Знает базовые понятия в области геосферных оболочек Земли

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Знать историю возникновения и развития геоэкологии как междисциплинарного направления, изучающего взаимосвязи природы, общества и техники	ОПК(У)-4 ОПК(У)-7
РД 2	Знать базовые понятия в области геосферных оболочек и их экологические функции; основные закономерности взаимодействия человека и геосферных оболочек Земли	ОПК(У)-2 ОПК(У)-7 ОПК(У)-8
РД 3	Анализировать факторы антропогенного воздействия на геосферные оболочки Земли; выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия; оценивать	ОПК(У)-2 ОПК(У)-7

	последствия антропогенных процессов	
РД 4	Владеть методами анализа и оценки различных антропогенных процессов и их проявления в геосферных оболочках Земли	ОПК(У)-2 ОПК(У)-8
РД 5	Владеть методами оценки вклада различных отраслей промышленности в формирование геоэкологических ситуаций разной степени напряженности	ОПК(У)-4 ОПК(У)-8
РД 6	Уметь применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач	ОПК(У)-4 ОПК(У)-8

3. Структура и содержание дисциплины
Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение в геоэкологию. Международное сотрудничество и механизмы его осуществления	РД1, РД2	Лекции	**4**
		Лабораторные занятия	**4**
		Самостоятельная работа	**8**
Раздел 2. Геосферные оболочки: структура, состав, экологические функции, природное и антропогенное воздействие, геоэкологические проблемы	РД2, РД3, РД4, РД5	Лекции	**22**
		Лабораторные занятия	**32**
		Самостоятельная работа	**70**
Раздел 3. Ноосфера и техногенез	РД4, РД5, РД6	Лекции	**6**
		Лабораторные занятия	**20**
		Самостоятельная работа	**50**

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Геоэкология: учебное пособие: практикум / сост. Т.В. Усманова. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – 80 с. – Текст: электронный. – URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m343.pdf (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Короновский Н.В. Геоэкология: учебник в электронном формате / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 384 с. – Текст: электронный. – URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-124.pdf (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Стурман В.И. Геоэкология: учебное пособие / В.И. Стурман. – 2-е изд., стер. – СПб.: Изд-во «Лань», 2018. – 228 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/100928/ (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература

1. Абалаков А.Д. Экологическая геология: учебное пособие / А.Д. Абалаков. – Иркутск: Изд-во Иркутского государственного университета, 2007. – 267 с. – Текст: электронный. – URL: http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-abalakov-ekologicheskaya-geologiya.pdf (дата обращения: 18.03.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
2. Комарова Н.Г. Основы экологии и геоэкологии: учебник / Н.Г. Комарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 272 с. – Текст: электронный. – URL: https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-28.pdf (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Пиковский Ю.И. Основы нефтегазовой геоэкологии: учебное пособие / Ю.И. Пиковский, Н.М. Исмаилов, М.Ф. Дорохова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 400 с. – Текст: электронный // Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL:

https://new.znanium.com/catalog/product/559347 (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Пучков Л.А. Человек и биосфера: вхождение в техносферу: учебник / Л.А. Пучков, А.Е. Воробьев. – М.: Горная книга, 2000. – 341 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/3235 (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
5. Трофимов В.Т. Экологическая геология: учебник / В.Т. Трофимов, Д.Г. Зилинг. – М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. – 415 с. – Текст: электронный. – URL: http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-vttrofimov-dgziling-ekologicheskaya-geologiya-moskva-20025-900357-58-9pdf-russ.pdf (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
6. Экология. Основы геоэкологии: учебник для бакалавров / А.Г. Милютин, Н.К. Андросова, И.С, Калинин [и др.]; под ред. А.Г. Милютина. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 542 с. – Текст: электронный. – URL: https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2415.pdf (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Геоэкология. URL: https://classroom.google.com/c/Njc0MTc4Mzc2NzBa
2. Global Geoparks Network. URL: http://www.globalgeopark.org
3. International Atomic Energy Agency. URL: https://www.iaea.org/
4. National Geographic. URL: https://www.nationalgeographic.com/
5. United Nations Environment Programme. URL: https://www.unenvironment.org/
6. World Health Organization. URL: https://www.who.int
7. World Meteorological Organization. URL: https://public.wmo.int

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ)**:
Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Document Foundation LibreOffice.