

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Нормирование загрязнения природной среды

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестры	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	77		
Самостоятельная работа, ч	139		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Экзамен	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
----------------	---------------------------------	-------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результаты освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-5	Способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Р2, Р3, Р5	ПК(У)-5.B5	Способен описать соответствующий этап технологического процесса по переработке, утилизации или захоронению твердых и жидких отходов
			ПК(У)-5.Y5	Ориентируется в видах технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов
			ПК(У)-5.35	Знает теоретически основы технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов
ПК(У)-7	Владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования		ПК(У)-7.B7	Владеет навыками теоретических исследований на базе знаний об охране окружающей среды
			ПК(У)-7.Y7	Умеет критически анализировать достоверную информацию в области экологии и природопользования
			ПК(У)-7.37	Знает базовую информацию в области охраны окружающей среды
ПК(У)-14	Владение знаниями об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии		ПК(У)-14.B5	Владеет навыками теоретических исследований на основе знаний об основах земледения и охраны окружающей среды
			ПК(У)-14.Y5	Умеет анализировать и оценивать воздействие на окружающую среду в зависимости от способа разработки месторождения
			ПК(У)-14.35	Знает способы и средства предотвращения поступления загрязняющих веществ в окружающую среду в результате ведения добычных работ и в процессе переработки добытого минерального сырья
ПК(У)-17	Способность решать глобальные и региональные геологические проблемы		ПК(У)-17.B2	Владеет опытом планирования работ по рекультивации нарушенных земель
			ПК(У)-17.Y2	Умеет правильно применять основные термины и понятия в области рекультивации нарушенных земель
			ПК(У)-17.32	Знает основы рекультивации нарушенных земель

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 законодательство РФ в области изучаемого предмета	ПК(У)-7
РД 2	Знать источники и виды воздействия горнодобывающего и перерабатывающего производства на окружающую среду; способы и средства предотвращения поступления загрязняющих веществ в природную среду в результате ведения добычных работ и в процессе переработки добытого минерального сырья	ПК(У)-5
РД 3	Уметь анализировать и оценивать воздействие на окружающую среду в зависимости от способа разработки месторождения	ПК(У)-5
РД 4	Уметь организовать комплекс природоохранных мероприятий с целью снижения негативного воздействия горнодобывающего или перерабатывающего предприятия на окружающую среду	ПК(У)-5 ПК(У)-7
РД 5	Владеть методами анализа и оценки технологических схем предприятий как источника воздействия на окружающую среду	ПК(У)-14 ПК(У)-17

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Воздействие ГРП и горного производства на окружающую среду	РД1, РД2, РД3	Лекции	11
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	15
		Самостоятельная работа	46
Раздел 2. Охрана компонентов природной среды в процессе добычи и переработки природных ресурсов	РД1, РД3, РД4	Лекции	11
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	15
		Самостоятельная работа	46
Раздел 3. Рекультивация нарушенных земель	РД1, РД2, РД5	Лекции	11
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	14
		Самостоятельная работа	46

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Кривошеин Д.А. Основы экологической безопасности производств: учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Федотова. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60654> (дата обращения: 18.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Хаустов А.П. Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата / А.П. Хаустов, М.М. Редина; Российский университет дружбы народов. — Москва: Юрайт, 2016. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-95.pdf> (дата

- обращения: 18.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
3. Экология. Основы геоэкологии: учебник для бакалавров / А.Г. Милютин, Н.К. Андросова, И.С. Калинин [и др.]; под ред. А. Г. Милютин. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2415.pdf> (дата обращения: 18.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература:

1. Ветошкин А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебное пособие / А.Г. Ветошкин. — Москва: Высшая школа, 2008. - 397 с.
2. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал / учредители АЛРОСА [и др.]. — Москва: Руда и металлы, 1825- . — Ежемес. — URL: <https://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/> (дата обращения: 18.03.2017). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
3. Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал / гл. ред. О.Н. Русак. — Москва: Новые технологии, 2001- . — Ежемес. — URL: <http://www.novtex.ru/bid/> (дата обращения: 18.03.2017). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
4. Освоение техногенных массивов на горных предприятиях: монография / А.М. Гальперин, Ю.И. Кутепов, Ю.В. Кириченко, А.В. Киянец. — Москва: Горная книга, 2012. — 336 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/66429> (дата обращения: 18.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
5. Кулифеев В.К. Комплексное использование сырья и отходов. Переработка техногенных отходов: курс лекций / В. К. Кулифеев, В. П. Тарасов, А. Н. Кропачев. — Москва: МИСИС, 2009. — 91 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1875> (дата обращения: 18.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
6. Природообустройство: учебник / под ред. А.И. Голованова. — Москва: КолосС, 2008. — 552 с.
7. Базавлук В.А. Мелиоративное обустройство территорий: учебное пособие / В.А. Базавлук; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m358.pdf> (дата обращения: 18.03.2017). — 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):

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; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Zoom Zoom; 1С Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (установлено на var.tpu.ru)