

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы геофизики

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------------------------	----------------	------------------------------	-----------

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
ПК(У)-4	Способность прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	ПК(У)-4.B3	Владеет способностью прогнозировать техногенные катастрофы с помощью геофизических методов
		ПК(У)-4.У3	Умеет комплексировать геофизические методы для решения экологических задач
		ПК(У)-4.33	Знает основы использования геофизических методов в геоэкологии
ПК(У)-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК(У)-18.B5	Владеет знаниями в области геофизики для решения задач природопользования
		ПК(У)-18.У5	Умеет использовать геофизические методы для решения прикладных геоэкологических задач
		ПК(У)-18.35	Знает прикладное значение геофизики

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Компетенция
	Наименование	
РД-1	Применять знания общих законов геофизики окружающей среды для решения задач природопользования	ПК(У)- 18
РД-2	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях естественных и искусственных геофизических полей при техногенных и экологических катастрофах	ПК(У)-4

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основы физики Земли. Геофизические поля. Физические свойства горных пород. Методы изучения геофизических полей.	РД-1	Лекции	10
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	14
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2 Геофизические поля и их воздействие на биосферу. Техногенные воздействия на физические поля Земли.	РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	30
		Практические занятия	8

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Набатов, В. В. Обработка и интерпретация результатов геофизических исследований и неразрушающего контроля : учебник / В. В. Набатов, А. С. Вознесенский. — Москва : МИСИС, 2019. — 278 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129041> (дата обращения: 13.03.2020). —

Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

2. Трухин, В. И. Общая и экологическая геофизика : учебник / В. И. Трухин, К. В. Показеев, В. Е. Куницын. — Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2005. — 576 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2348> (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература

1. Лобова, Г. А. Строение Земли и ее естественные геофизические поля : учебно-методическое пособие / Г. А. Лобова. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 63 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84035.html> (дата обращения: 22.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Номоконова, Галина Георгиевна. Физика Земли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Номоконова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геофизики (ГЕОФ). — 2-е изд.. — 1 компьютерный файл (pdf; 2.9 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m080.pdf>
3. Рихванов, Леонид Петрович. Общие и региональные проблемы радиоэкологии / Л. П. Рихванов. — Томск: Изд-во ТПУ, 1997. — 384 с.

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**):

Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom; Corel CorelDRAW Graphics Suite X7 Academic; Document Foundation LibreOffice; Golden Software Surfer 18 Education.