

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Современные технологии ресурсоэффективного природопользования
--

Направление подготовки/специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	32	
Самостоятельная работа, ч		40	
ИТОГО, ч		72	

Вид промежуточной аттестации	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)-4	Владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК(У)-4.В2	Владеет методами поиска актуальной информации о существующих ресурсоэффективных технологиях природопользования
		ОПК(У)-4.У2	Понимает и анализирует информацию о распределении, потреблении основных видов ресурсов и тенденциях их изменения
		ОПК(У)-4.З2	Знает основную терминологию в области комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Демонстрировать глубокое понимание необходимости и возможности повышения ресурсоэффективности для устойчивого развития человечества в целом и собственной страны	ОПК-4
РД2	Понимать и анализировать информацию о распределении, потреблении основных видов ресурсов и тенденциях их изменения, о комплексном использовании минерально-сырьевых ресурсов	
РД3	Владеть теоретическими навыками исследовательской деятельности на базе знаний о потреблении основных видов ресурсов и тенденциях их изменения в пространстве и времени, методами анализа и оценки технологических схем предприятий для формирования безотходной схемы производства	

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. История изучения ресурсоэффективности. Термины и определения. Виды ресурсов, их характеристики, распределение и потребление	РД1, РД2	Лекции	16
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал России. Структура современного производства. Рациональное использование природных ресурсов	РД2, РД3	Лекции	16
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

- Мамонтов, А.П. Ресурсоэффективные технологические процессы : учебное пособие / А.П. Мамонтов, В.Ф. Рудковская; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2013. — URL:

- <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m122.pdf> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Основы ресурсоэффективности: учебное пособие / И.Б. Ардашкин, Г.Ю. Боярко, А.А. Дульзон [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; под ред. А. А. Дульзона [и др.]. — Томск : Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m334.pdf> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
 3. Ресурсоэффективность отрасли: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет; сост. З. В. Криницына. — Томск : Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m007.pdf> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Акинин, Н. И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения: учебное пособие / Н. И. Акинин. — 2-е изд., испр. и доп. — Долгопрудный: Интеллект, 2011. — 312 с. — Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. — URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=374683> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Вершкова, Е.М. Основы ресурсоэффективности (Основы ресурсоэффективных технологий природопользования): видеолекции / Е.М. Вершкова; Институт природных ресурсов ТПУ. — Томск: ТПУ Moodle, 2017. — URL: <http://lms.tpu.ru/course/view.php?id=11324> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст: электронный.
3. Гончаров, С.А. Физико-технические основы ресурсосбережения при разрушении горных пород: учебное пособие / С.А. Гончаров. — Москва: Горная книга, 2007. — 211 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/3282/#4> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Образцов, С.В. Комплексная переработка морских, пластовых, поверхностных и сточных вод: учебное пособие/ С. В. Образцов, А. А. Орлов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m254.pdf> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
5. Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова, А.П. Москаленко; под редакцией В.В. Денисова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 408 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113632> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
6. Пасько, О.А. Оценка лесных ресурсов: учебное пособие / О.А. Пасько; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m225.pdf> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный

Интернет-ресурсы

1. National-Geographic. Россия : [сайт]. URL: <http://www.national-geographic.ru>
2. Всё о горном деле. Добывающая промышленность: [сайт]. URL: <http://computerchoppers.ru/>
3. Геоинформмарк. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию: [сайт]. URL : <http://www.geoinform.ru>
4. Книги. Карты [Электронный ресурс] // Геологическая библиотека Geokniga: [сайт]. URL:<http://www.geokniga.org/>

5. Минерал: Информационно-аналитический центр. Факты. Сырьевой комплекс России. Сырьевой комплекс зарубежных стран. Интерактивные карты сырьевого комплекса России. Библиотека [Электронный ресурс] // Минерал: Информационно-аналитический центр: [сайт]. URL: <http://www.mineral.ru>
6. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации»: [сайт]. URL: <http://www.mnr.gov.ru>
7. Рециклинг отходов: специализированный информационно-аналитический журнал: [сайт]. URL: http://www.wasterecycling.ru/o_zhurnale.jdx
8. Твёрдые бытовые отходы: научно-практический журнал: [сайт]. URL: <http://www.solidwaste.ru/>

4.2. Информационное и программное обеспечение

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; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Zoom Zoom.