

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Ресурсоэффективность и энергетика в горной промышленности

Направление подготовки/ специальность	21.05.04 Горное дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Горное дело		
Специализация	Горные машины и оборудование		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	24	
	Практические занятия	24	
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		60	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

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	Код освоения результата ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ДОПК(У)-1	Владеет основными принципами ресурсоэффективных и энергосберегающих технологий при производстве, добыче и переработке полезных ископаемых	Р11	ДОПК(У)-1.В1	Владеет основными принципами технологий энергосбережения в горной промышленности
			ДОПК(У)-1.У1	Умеет анализировать технологии с точки зрения повышения их ресурсоэффективности, рассчитывать потери энергоресурса на различных этапах жизненного цикла технологии
			ДОПК(У)-1.31	Знает основы ресурсоэффективности, основные направления повышения ресурсоэффективности в горной промышленности

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Студент должен знать: актуальность энергосбережения в России и мире; структуру топливно-энергетических ресурсов России и Сибири; мероприятия по энергосбережению при производстве, распределении и потреблении энергии и ТЭР в теплоэнергетике; мероприятия по энергосбережению при электроснабжении горнопромышленных предприятий. Студент должен уметь: рассчитывать потери энергоресурса на различных этапах жизненного цикла; анализировать информацию (учебную, научную, СМИ и пр.) о тенденциях развития мировой энергетики, делать выводы; анализировать и оценивать информацию (учебную, научную, СМИ) о новых технологиях/модернизации существующих в горной промышленности, делать выводы. Студент должен владеть: основными принципами технологии энергосбережения на производстве обеспечении безопасности работ при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых.	ДОПК(У)-1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. <i>Введение.</i>	РД-1	Лекции	2
		Самостоятельная работа	2
Раздел 2. <i>Критерии к определению ресурсоэффективности</i>	РД-1	Лекции	6
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	2
Раздел 3.	РД-1	Лекции	6

Ресурсы недр Земли		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	2
Раздел 4. Национальный и международный аспект энергетической безопасности	РД-1	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	4
Раздел 5. Ресурсы горных предприятий	РД-1	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	4
Раздел 6 Финансовые ресурсы горного предприятия	РД-1	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	4
Раздел 7. Сырьевые ресурсы горного предприятия	РД-1	Лекции	10
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	2
Раздел 8. Трудовые ресурсы горного предприятия	РД-1	Лекции	10
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	4

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

Основная литература

1. Основы ресурсоэффективности : учебное пособие / И. Б. Ардашкин, Г. Ю. Боярко, А. А. Дульзон, Е. М. Дутова. — Томск : ТПУ, 2012. — 286 с. — ISBN 978-5-4387-0063-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10318> (дата обращения: 21.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Боровский Ю.В. Современные проблемы мировой энергетики. – М.: Навона, 2011. – 232 с. ISBN 978-5-91798-016-4
3. Гончаров С.А. Физико-технические основы ресурсосбережения при разрушении горных пород. – М.: Изд-во Московского государственного горного университета. – 2007. – 211 с.: ил. ISBN 978-5-7418-0482-7 (в пер.)
4. Пучков Л.А., Воробьев Б.М., Васючков Ю.Ф. Углеэнергетические комплексы будущего. – М.: Изд-во Московского государственного горного университета. – 2007. – 245 с.: ил. (ГОРНЫЕ НАУКИ) ISBN 978-5-7418-0476-6 (в пер.)

Дополнительная литература

1. Савенок, О. В. Разработка принципов, методов и технологий ресурсосбережения для нефтедобычи с учётом комплекса факторов / О. В. Савенок. — Москва : Горная книга, 2013. — 61 с. — ISBN 0236-1493. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/49757> (дата обращения: 21.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Электронный аналог печатного издания: Основы современной энергетики: Курс лекций для менеджеров энергетических компаний. В двух частях. / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Е.В. Аметистова. Часть 1 Современная теплоэнергетика / Трухний А.Д., Макаров А.А., Клименко В.В. — М.: Издательство МЭИ, 2002. — 368 с., ил. ISBN 5-7046-0890-6 (ч. 1).
3. Электронный аналог печатного издания: Основы современной энергетики: Курс лекций для менеджеров энергетических компаний. В двух частях. / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Е.В. Аметистова. Часть 2. Современная электроэнергетика /

- Под ред. профессоров А.П. Бурмана и В.А. Строева. — М.: Издательство МЭИ, 2003. — 454 с., ил. (авторы: А.П. Бурман, П.А. Бутырин, В.И. Виссарионов, А.А. Глазунов, А.А. Гремяков, Э.Н. Зуев, И.И. Карташев, В.В. Кривенков, В.А. Кузнецов, И.Б. Пешков, О.А. Поваров, Ю.К. Розанов, Ю.П. Рыжов, В.А. Старшинов, В.А. Строев, С.Ю. Сыромятников, С.В. Шульженко) ISBN 5-7046-0923-6 (ч. 2)
4. Шеховцов В.С., Власкин Ю.К. Перспективные способы разработки месторождений: учебное пособие / СибГИУ. — Новокузнецк. — 2004. — 258 с.
 5. Руководство по наилучшей практике эффективной дегазации источников метановыделения и утилизации метана на угольных шахтах / Серия публикаций ЕЭК по энергетике, № 31 / Издание Организации Объединенных Наций. — 2010. — 87 с. ISBN 978-92-1-117018-4 ISSN 1014-7225.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Журнал «Горная промышленность» <https://mining-media.ru/ru/>
2. Журнал «Уголь» <http://www.ugolinfo.ru/>
3. Горная энциклопедия онлайн <http://www.mining-enc.ru/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/books>

Информационно-справочные системы:

Справочно-правовая система «Кодекс» <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU» <https://elibrary.ru/>
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

<http://window.edu.ru/>

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):

LibreOffice, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom, Компас-3D V16