

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Горные машины и оборудование для проходки и строительства тоннелей метро

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	4,5	семестр	8,9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9 (6/3)		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		64
	Практические занятия		64
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		144
Самостоятельная работа, ч			180
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			курсовой проект
ИТОГО, ч			324

Вид промежуточной аттестации	8 сем. - экз., 9 сем. - зач., диф. зач.	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 результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-19	Готов к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Р9	ПК(У)-19.В3	Методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования
			ПК(У)-19.У3	Проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических условий и объемов горных работ
			ПК(У)-19.33	Типы и типоразмеры горных машин и оборудования, их основные характеристики и принцип действия
			ПК(У)-19.У4	Использовать методическое обеспечение для расчета и выбора горных, транспортных, стационарных машин и оборудования. Обосновывать технологические транспортные системы горного производства
			ПК(У)-19.34	Классификацию горных машин и оборудования по функциональному назначению

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 классификацию горных машин и оборудования по функциональному назначению	ПК(У)-19
РД-2	Знать типы и типоразмеры горных машин и оборудования, их основные характеристики и принцип действия	ПК(У)-19
РД-3	Владеть методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования	ПК(У)-19
РД-4	Уметь использовать методическое обеспечение для расчета и выбора горных, транспортных машин и оборудования	ПК(У)-19

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. <i>Общие сведения о щитовых проходческих комплексах</i>	РД-1, РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 2. <i>Проходческие щиты</i>	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	24
		Практические занятия	24
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	60
Раздел (модуль) 3. <i>Тоннельные щитовые машины</i>	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	8
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 4. <i>Исполнительные органы проходческих щитов</i>	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	8
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 5. <i>Системы оборудования проходческих щитов</i>	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 6. <i>Основы теории и расчета проходческих щитов</i>	РД-3, РД-4	Лекции	6
		Практические занятия	28
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	58
Раздел (модуль) 7. <i>Обделка тоннелей</i>	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 8. <i>Тенденции и перспективы развития проходческих щитов и комплексов</i>	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	2

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Сурнина, Е. К. Проектирование и строительство транспортных тоннелей : учебное пособие / Е. К. Сурнина, И. Г. Овчинников. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-9729-0430-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148426>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Горные машины : учебное пособие / Г. В. Казаченко, Г. А. Басалай, В. Я. Щерба, В. Я. Прушак ; под редакцией В. Я. Прушака. — Минск : Вышэйшая школа, [б. г.]. — Часть

- 1 : Основы теории — 2018. — 183 с. — ISBN 978-985-06-2931-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119716>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111398>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Основы горного дела : учебное пособие / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, А. П. Карпиков, В. П. Яшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-4249-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117712>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Бреннер В.А., Жабин А.Б., Щеголевский М.М. и др. Щитовые проходческие комплексы: Учебное пособие. – М.: Издательство «Горная книга», 2009. – 447 с.
2. Ефременков А.Б., Казанцев А.А., Блащук М.Ю. Горные машины и оборудование. Введение в специальность : Учебное пособие для вузов, Часть 1 / - 2-е изд. - Томск : Изд-во ТПУ, 2009. - 153 с.
3. Ефременков А.Б., Казанцев А.А., Блащук Горные машины и оборудование. Введение в специальность : учеб. пособие для вузов, . Ч.2 /. - Томск : Изд-во ТПУ, 2012. - 114 с.
4. Горные машины и оборудование подземных разработок: Учебное пособие / А.А.Хорешок,В.В.Аксенов,Г.Д.Буялич,А.М.Цехин,В.М.Тимофеев,М.Ю.Блащук. - Юрга : Типография ООО "Медиасфера", 2015. - 104 с.

5.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Сайт компании Robbins <https://www.therobbinscompany.com/ru/>
2. Сайт корпорации IHI <https://www.ihico.jp/en/>
3. Сайт компании Herrenknecht <https://www.herrenknecht.com/en/>
4. Сайт Российского производителя оборудования для горных предприятий России, стран СНГ и зарубежья Скуратовского опытно-экспериментального завода <https://www.soeztula.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, SolidWorks