

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Технология и безопасность взрывных работ			
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	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч		152	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	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)-4	Готов осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Р8	ПК(У)-4.В1	Навыками осуществления технического руководства горными и взрывными работами
			ПК(У)-4.У1	Умение организовывать проведение горных и взрывных работ
			ПК(У)-4.31	Технику и технологию безопасного ведения горных, в том числе буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности
			ПК(У)-4.У2	Оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать показатели производства
			ПК(У)-4.32	Технологий ведения горных и взрывных работ
			ПК(У)-4.В2	Законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ
			ПК(У)-4.У3	Разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ
			ПК(У)-4.33	Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при эксплуатационной разведке, добыче и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов

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 сведения о взрывных работах как одном из основных способов разрушения горных пород, широко применяемых при строительстве горных предприятий, транспортных тоннелей и специальных подземных сооружений, добыче полезных ископаемых, в том числе и в шахтах, опасных по взрыву метана и угольной пыли;	ПК(У)-4
РД-2	Знать общие принципы и виды проектирования взрывных работ и средств их механизации, нормативную документацию, методы оптимизации проектных решений;	ПК(У)-4
РД-3	Уметь использовать технологию ведения всех видов буровзрывных работ в промышленности, строительстве и при ликвидации отказов	ПК(У)-4
РД-4	Находить и использовать в практике руководства горными и взрывными работами сведения, содержащиеся в нормативных документах, опубликованных литературных источниках, специальных руководствах, инструкциях, а также информацию о современных	ПК(У)-4

	способах безопасного ведения взрывных работ	
РД-5	Обоснованно выбирать оптимальную технологию и организацию производства взрывных работ, рассчитывать их оптимальные параметры и составлять соответствующую проектную документацию с оценкой их экономической эффективности, безопасности и экологических последствий;	ПК(У)-4
РД-6	Организовывать проведение взрывных работ, осуществлять руководство ими и контроль их качества;	ПК(У)-4
РД-7	Самостоятельно составлять проекты и паспорта буровзрывных работ	ПК(У)-4
РД-8	Правильно выполнять все технологические процессы подготовки и выполнения взрывных работ	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 (модуль) 1. <i>Введение и общие положения</i>	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 2. <i>Состав и свойства взрывчатых веществ</i>	РД-3, РД-5	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	28
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 3. <i>Средства инициирования и взрывные сети</i>	РД-3, РД-5	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	22
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 4. <i>Действие взрыва в горных породах</i>	РД-2, РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	36
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 5. <i>Параметры взрывных работ при проведении горных выработок и очистных забоях шахт и рудников</i>	РД-6, РД-7	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	26
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 6. <i>Взрывные работы на земной поверхности</i>	РД-7, РД-8	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	24
		Самостоятельная работа	2

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

- Белин, В. А. Технология и безопасность взрывных работ : учебное пособие / В. А. Белин, М. Г. Горбонос, Р. Л. Коротков. — Москва : МИСИС, 2019. — 74 с. — ISBN

- 978-5-907061-08-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116909> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кирюшина, Е. В. Технология и безопасность взрывных работ : учебное пособие / Е. В. Кирюшина, В. Н. Вокин, М. Ю. Кадеров. — Красноярск : СФУ, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-7638-3822-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117785> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 3. Уфатова, З. Г. Технология и безопасность взрывных работ : учебное пособие / З. Г. Уфатова. — Норильск : НГИИ, 2013. — 140 с. — ISBN 978-5-89009-582-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155866> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Катанов, И. Б. Технология и безопасность взрывных работ : учебное пособие / И. Б. Катанов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69448> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кутузов, Б. Н. Методы ведения взрывных работ : учебник : в 2 частях / Б. Н. Кутузов. — 3-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2018 — Часть 1 : Разрушение горных пород взрывом — 2018. — 476 с. — ISBN 978-5-98672-475-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134947> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кутузов, Б. Н. Проектирование и организация взрывных работ / Б. Н. Кутузов, В. А. Белин ; под общей редакцией Б. Н. Кутузова. — 2-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-98672-492-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134946> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Лекция «Динамика машин и механизмов» <http://www.teormach.ru/lect5.htm>
2. Бесплатный онлайн-курс «Динамика» «Детали машин» электронный учебный курс <https://www.lektorium.tv/dinamika>
3. Канал SolidWorks Simulation https://www.youtube.com/playlist?list=PLjc_5eNylKgphU3KM2csG5nM1rvPPwWww.

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