



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



15.07.2021

А. Лапин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические процессы горной промышленности

Закреплена за кафедрой **разработки месторождений полезных ископаемых**

Учебный план 15.03.04-очная АТПП гр. А-21101 ГОА.plx
Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 5
в том числе:		
аудиторные занятия	34	
самостоятельная работа	65	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	65	65	65	65
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Красавин Алексей Викторович _____

Рабочая программа дисциплины

Технологические процессы горной промышленности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 200)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол методического совета университета от 29.06.2021 г. № 7

Зав. кафедрой и.о. зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент Красавин Алексей Викторович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью преподавания дисциплины является овладение студентами знаниями по основным технологиям добычи полезных ископаемых различными способами, конструкциям, принципам действия горных машин, формированию профессиональных компетенций по обоснованному выбору техники для заданных условий и ведению инженерных расчетов различных технологических процессов ведения горных работ.	
1.1 Задачи	
знания по конструкциям, принципам действия и основам теории рабочих процессов и машин, применяемых при подземной и открытой разработке полезных ископаемых: - очистных комбайнов и струговых установок; - механизированных крепей; - проходческих комбайнов; - буровых машин и бурильных установок; - механического оборудования карьеров (буровые станки, экскаваторы, дробильно-сортировочное оборудование).	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Прикладная механика
2.1.2	Основы автоматизации технологических процессов
2.1.3	Учебная практика
2.1.4	Теоретическая механика
2.1.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.6	Производственная практика
2.1.7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологические процессы металлургической промышленности
2.2.2	Моделирование технологических систем и процессов
2.2.3	Оборудование систем автоматизации
2.2.4	Технологические процессы производства электрической и тепловой энергии
2.2.5	Государственная итоговая аттестация
2.2.6	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.7	Преддипломная практика
2.2.8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.9	Производственная практика
2.2.10	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
ПК-9: способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления	
ПК-30: способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве	
ПК-32: способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности	
КК-1: осваивать работы по смежным профессиям	
КК-2: применять технологии ресурсосбережения	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:

3.1.1	- Особенности ведения подземных горных работ для различных горно-геологических условий.
3.1.2	- Специфические условия эксплуатации, требования, предъявляемые к оборудованию. Перспективные направления развития и совершенствования конструкций горных машин.
3.1.3	- Основные пространственно-планировочные и технико-технологические решения, реализующие геотехнологию.
3.1.4	- Область эффективного применения геотехнологии.
3.1.5	- Основных методик определения параметров основных производственных процессов добычи полезных ископаемых геотехнологиями.
3.1.6	- Правила составления горной терминологии, графической и текстовой рабочей документации.
3.1.7	- Модельный ряд и технические характеристики основного оборудования для ведения открытых горных работ.
3.1.8	- Назначение, типы, технические характеристики, конструктивные особенности и принцип действия горных машин.
3.2	Уметь:
3.2.1	- Производить выбор методик расчета основных параметров автоматизации процессов геотехнологии на основе анализа исходной горно-геологической информации о месторождении.
3.2.2	- Составлять отчеты по науч-но-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов.
3.2.3	- Производить технико-экономическую оценку принимаемых решений по рациональному и комплексному освоению потенциала недр.
3.2.4	- Осуществлять выбор технических средств выполнения основных производственных процессов добычи полезных ископаемых, обеспечивающих максимально возможный уровень освоения запасов и экономический эффект отработки.
3.2.5	- Составлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов и генерального проекта на освоение запасов.
3.2.6	- Производить обоснование структуры комплексной механизации на основе рационального сочетания рабочих параметров оборудования.
3.2.7	- Производить выбор техни-ческих средств, оборудова-ния и инструмента для про-изводства горных работ, чи-тать технические чертежи.
3.3	Владеть:
3.3.1	- Собирать, обрабатывать и анализировать исходную информацию о горно-геологических условиях залегания месторождений при добыче полезных ископаемых.
3.3.2	- Участвовать в работе по совершенствованию производственной деятельности, разработке программ развития горного производства.
3.3.3	- Разрабатывать программу мероприятий по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых.
3.3.4	- Выбирать и разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем добычи твердых полезных ископаемых техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления.
3.3.5	- Разрабатывать программу мероприятий по рациональному и комплексному освоению потенциала недр.
3.3.6	- Производить выбор и обоснование структуры комплексной механизации для отработки месторождения полезного ископаемого.
3.3.7	Обобщать и анализировать исходную информацию о принципах работы, конструкциях и технических характеристиках горных машин.