

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 13.05.2024 10:16:33
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Геометрия недр

основной профессиональной образовательной программы

по специальности 21.05.04 Горное дело

Направленность: Маркшейдерское дело

1. Цель дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков в области теории и практики математического моделирования показателей месторождений, построения горно-геометрических моделей показателей с целью прогнозирования условий отработки месторождений, методов учета и движения запасов, добычи и потерь полезного ископаемого.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Геометрия недр» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по специальности 21.05.04 Горное дело.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-2. Способность оформлять технологическую, проектную документацию при производстве маркшейдерских и геодезических работ	ПКС-2.1. Разрабатывает технические и методические документы, регламентирующие порядок выполнения горных работ с использованием специализированного программного обеспечения	Знает (31) технические и методические документы, регламентирующие порядок выполнения горных работ
		Умеет (У1) использовать специализированное программное обеспечение
		Владеет (В1) навыками разработки технических и методических документов
	ПКС-2.2. Оформляет организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства горных работ	Знает (32) методику проведения горных работ
		Умеет (У2) использовать организационно-распорядительные документы и методические материалы
		Владеет (В2) навыками оформления документов и материалов, касающихся производства горных работ
	ПКС-2.3. Контролирует выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов	Знает (33) действующие нормы, правила и стандарты, регламентирующие производство горных работ
		Умеет (У3) выполнять требования технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов
		Владеет (В3) навыками контроля технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов
ПКС-5. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в	ПКС-5.1. Изучает и использует научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых	Знает (34) источники научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых

соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	Умеет (У4) проводить поиск необходимой информации научно-технической литературе
		Владеет (В4) навыками применения научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых
	ПКС-5.2. Анализирует и обобщает опыт разработки технических и технологических процессов, корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации	Знает (З5) технические и технологические процессы
		Умеет (У5) анализировать опыт разработки технических и технологических процессов
		Владеет (В5) навыками корректировки технологических процессов с учетом реальной ситуации
	ПКС-5.3. Разрабатывает модели процессов, явлений, оценивает достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации, интерпретирует их результаты	Знает (З6) современные методы и средства анализа информации
		Умеет (У6) оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации
		Владеет (В6) навыками интерпретации результатов построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации
ПКС-6. Способность планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий	ПКС-6.1. Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретирует полученные результаты, составляет и защищает отчеты	Знает (З7) задачи лабораторных исследований
		Умеет (У7) выполнять экспериментальные и лабораторные исследования
		Владеет (В7) навыками интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчеты
	ПКС-6.2. Обрабатывает результаты измерений с использованием компьютерных технологий и геоинформационных систем	Знает (З8) функции проведения измерений
		Умеет (У8) использовать компьютерные технологии и геоинформационные системы
		Владеет (В8) навыком обработки результатов измерений
	ПКС-6.3. Осуществляет планирование развития горных и маркшейдерских работ, маркшейдерский контроль состояния горных разработок, выработок, зданий, сооружений, объектов и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической	Знает (З9) перечень горных и маркшейдерских работ
		Умеет (У9) планировать развитие горных и маркшейдерских работ
		Владеет (В9) навыками маркшейдерского контроля состояния горных разработок, выработок, зданий, сооружений, объектов и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с

	безопасности	обеспечением промышленной и экологической безопасности
ПКС-9. Способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования и выполнять различные оценки недропользования	ПКС-9.1. Использует требования по рациональному использованию и охране недр, а также принципы маркшейдерско-геологического обеспечения стабильной добычи полезного ископаемого необходимого объема и качества	Знает (З10) требования по рациональному использованию и охране недр
		Умеет (У10) использовать принципы маркшейдерско-геологического обеспечения стабильной добычи полезного ископаемого
		Владеет (В10) навыками по рациональному использованию и охране недр, добычи полезного ископаемого необходимого объема и качества
	ПКС-9.2. Осуществляет комплекс работ, связанных с подсчетом запасов, определением промышленной их части, ведет маркшейдерский контроль добычи, полноты извлечения запасов, рациональной и комплексной разработки месторождения	Знает (З11) комплекс работ, связанных с подсчетом запасов
		Умеет (У11) вести маркшейдерский контроль добычи, полноты извлечения запасов, рациональной и комплексной разработки месторождения
		Владеет (В11) навыками применения комплекса работ, связанных с подсчетом запасов, определением промышленной их части
	ПКС-9.3. Применяет методы сбора, ввода и обработки геолого-маркшейдерской информации для автоматизированного подсчета запасов полезных ископаемых, геометризаци и прогнозирования способов отработки месторождений	Знает (З12) объем геолого-маркшейдерской информации для подсчета запасов полезных ископаемых
		Умеет (У12) применять методы сбора, ввода и обработки геолого-маркшейдерской информации для автоматизированного подсчета запасов полезных ископаемых
		Владеет (В12) навыками геометризации и прогнозирования способов отработки месторождений

4. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 9 семестр, экзамен – 10 семестр,

заочная форма обучения: зачет – 11 семестр, экзамен – 12 семестр