

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Математика
 основной профессиональной образовательной программы
 по специальности 21.05.04 Горное дело
 Направленность: Маркшейдерское дело

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать (З1): различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации
		Уметь (У1): анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя математический аппарат
		Владеть (В1): методикой применения математических знаний к решению профессиональных задач
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать (З2): практические последствия возможных решений задач
		Уметь (У2): определять практические последствия возможных решений задач
		Владеть (В2): методами оценивания практических последствий возможных решений задач
Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E2C11E57E0E Владелец: Ефремова Вероника Васильевна Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию	Знать (З3): основные принципы систематизации информации различных типов
		Уметь (У3): вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	решения поставленных задач Владеть (В3): методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З4): основные решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Уметь (У4): проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Владеть (В4): навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-5. Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-5.1 Применяет основные понятия, описывающие механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основы разрушения горных пород; физические процессы при разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом	Знать (З5): основные понятия, описывающие механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основы разрушения горных пород; физические процессы при разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом Уметь (У5): применять основные понятия, описывающие механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основы разрушения горных пород; физические процессы при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом Владеть (В5): навыками применения основных понятий, описывающих механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основ разрушения горных пород; физических процессов при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом
	ОПК-5.2. Оценивает наиболее эффективные способы управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам	Знать (З6): наиболее эффективные способы управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам Уметь (У6): оценивать наиболее эффективные способы управления

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам
		Владеть (В6): навыками оценивания наиболее эффективные способы управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам
	ОПК-5.3. Обрабатывает результаты испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей горных пород	Знать (З7): результаты испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей горных пород
		Уметь (У7): обрабатывать результаты испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей горных пород
		Владеть (В7): навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	ОПК-5.4. Оценивает влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ	Знать (З8): влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
		Уметь (У8): оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
		Владеть (В8): навыками оценки влияния свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
ОПК-6. Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и	ОПК-6.1. Применяет основные понятия, описывающие механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основы разрушения горных пород; физические процессы при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом	Знать (З9): основные понятия, описывающие механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основы разрушения горных пород; физические процессы при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом
		Уметь (У9): применять основные понятия, описывающие механизмы явлений, протекающих в массиве горных пород; основы разрушения горных пород; физические процессы при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом
		Владеть (В9): навыками применения основных понятий; основ разрушения горных пород; физических процессов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
эксплуатации подземных объектов	ОПК-6.2. Оценивает наиболее эффективные способы управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам	при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом
		Знать (З10): наиболее эффективные способы управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам
		Уметь (У10): оценивать наиболее эффективные способы управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам
		Владеть (В10): навыками оценки наиболее эффективных способов управления состоянием массива горных пород соответственно конкретным горно-геологическим условиям и технологическим процессам
	ОПК-6.3. Обрабатывает результаты испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей горных пород	Знать (З11): результаты испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей горных пород
		Уметь (У11): обрабатывать результаты испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей горных пород
		Владеть (В11): навыками обработки результатов испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей горных пород
	ОПК-6.4. Оценивает влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ	Знать (З12): влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
		Уметь (У12): оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
		Владеть (В12): навыками оценки влияния свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 1,2,3 семестр.

заочная форма обучения: экзамен – 1,2,3 семестр.

Рабочую программу разработали:

Аханова М.А. доцент кафедры БИМ

Овчинникова С.В., доцент кафедры БИМ

Руководитель образовательной программы



А.Л. Пимнев