



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГМИ, профессор

Рысбеков К.Б.
(подпись, МП) (Ф.И.О. директора института)
«»  2024г.

СИЛЛАБУС

УПРАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЕМ МАССИВА

5 кредитов

Семестр: осень, 2024-2025уч.год

Алматы 2024

Горно-металлургический институт имени О.А. Байконурова
Кафедра «Горное дело»

1 Информация о преподавателе:

*Ахметканов Далелхан Кайратулы, к.т.н., ассоциированный профессор
(ФИО преподавателя, должность)*

Формат обучения: лекции – дистанционно, практические занятия -очное

офис:ГМК 115

Офис-часы: ЧЕТВЕРГ 11.00-13.00

whatsup +7(707)463-0015

e-mail:d.akhmetkanov@satbayev.university. dalil-zaisan@mail.ru

Требование к курсу:

- Наличие компьютера типа десктоп или лаптоп, одновременное использование других гаджетов приветствуется, но не обязательно.
- Наличие интернет-канала со скоростью не менее 0,5 Мбит/сек.
- Персональный аккаунт с фото лица на аватарке и корпоративной почтой на платформе Microsoft 365.
- Посещение занятий обязательно согласно расписанию.

2 Описание курса:

2.1 Курс предназначен для студентов ОП «6В07205- Горное дело»

В рамках курса студент **освоит** практическое использование ликвидации и консервации предприятия по добыче полезных ископаемых и переработке полезных ископаемых

Будут представлены основные знания и навыки в области недр и недропользовании, а также методы ликвидации и консервации рудников.

2.2 Заключительным этапом курса является экзамен.

После завершения курса студент **должен** продемонстрировать способность анализировать, синтезировать и проектировать рудников и составить проект консервации и ликвидации рудников, а также рассчитать затраты.

2.3 Студент **должен уметь:**

- Разработать планы вскрытия и подготовки месторождения
- Выбрать системы разработки месторождения

2.4 По окончании курса студент **должен знать:**

- Основные понятия в законе Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»
- Подготовка проекта контракта на проведение операций по недропользованию
- Общие требования к порядку ликвидации и консервации рудников

3 Календарно-тематический план:

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Срок сдачи
1	Общие сведения о дисциплине	Работа 1. Определение безопасных размеров целиков угля для охраны горизонтальных подготовительных выработок	[1] [2] [4]	<u>2-3 неделя</u>
2	Методы исследования напряженно-деформированного состояния массива горных пород	Продолжение работы 1.	[1] [3]	<u>2 неделя</u>
3	Методы определения напряжений в массиве горных пород, нагрузки на крепи и другие сооружения	Продолжение работы 1.	[1] [4]	<u>3 неделя</u>
4	Методы моделирования	Работа 2. Расчёт параметров регионального и локального глубинного увлажнения.	[1] [3] [4]	<u>4-5 неделя</u>
5	Аналитические методы исследования напряженно-деформированного состояния массива горных пород	Продолжение работы 2.	[1] [2]	<u>5 неделя</u>
6	Механические свойства массива горных пород	Продолжение работы 2.	[1] [3] [4]	<u>6-7 неделя</u>
7	Напряжённое состояние нетронутого массива	Работа 3 Расчёт параметров гидрорыхления, гидроотжима пласта и торпедирования массива .	[2] [3] [4]	<u>7 неделя</u>
8	Первая промежуточная аттестация Напряженно-деформированное состояние горных пород, вмещающих подготовительную горную выработку			8 неделя
9	Управление состоянием породного массива с целью повышения устойчивости подготовительной горной выработки	Продолжение работы 3.	[1] [3]	<u>10 неделя</u>
10	Способы охраны подготовительных горных выработок, примыкающих к очистному забою	Практическая работа 4. Расчёт параметров опережающей дегазации при проведении горных выработок.	[1] [3]	<u>10 неделя</u>
11	Способы охраны подготавливающих горных выработок	Продолжение работы 4.	[1] [2] [5]	<u>12-14 неделя</u>
12	Сдвигание горных пород при подземной разработке	Практическая работа 5 Расчёт параметров безопасного ведения горных работ вблизи зон затопления	[1] [3]	<u>12 неделя</u>
13	Управление кровлей в очистных забоях	Продолжение практической работы 5	[1] [2] [4]	<u>13 неделя</u>
14	Мероприятия по	Продолжение практической	[1] [3] [4]	<u>14 неделя</u>

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Срок сдачи
	предотвращению внезапных выбросов угля и газа	работы 5		
15	Вторая финальная аттестация Внезапные выбросы породы и газа			15 неделя
	Экзамен			По расписанию

4 Литература:

Негізгі әдебиеттер	Қосымша әдебиеттер
[1] Ломоносов Г.Г. Горная квалиметрия. М: Изд. «МГГУ», 2000 [2] Шестаков В.А. Управление качеством продукции на горных предприятиях. Новочеркасск: «Изд. НПИ», 1993. [3] Бегалинов Ә. Тау-кен ісінің негіздері. Оқулық. Алматы, 2016. - 730 бет	[3] Раскильдинов Б.У., Альзамарова Э.И. Основы научных исследований в горном деле. Алматы, «КазНТУ», 1999. [4] Кабетенов Т. Определение эффективной глубины и диаметра скважин при отбойке горной массы. Комплексное использование минерального сырья, 1991, № 2, с. 9-15.

*Литература доступна в электронных ресурсах библиотеки

~ Литература доступна на учебном портале преподавателя.

5 Рамка компетенций

Дескрипторы обучения	Компетенции				
	Естественно-научные и теоретико-мировоззренческие	Социально-личностные и гражданские	Общеинженерные профессиональные	Межкультурно-коммуникативные	Специально-профессиональные
Знание и понимание	+				
Применение знаний и пониманий		+	+		
Выражение суждений и анализа действий	+				+
Коммуникативные и креативные способности				+	
Самообучаемость и цифровые навыки	+	+			+

6 График сдачи требуемых работ

№ п/п	Виды контроля	Макс балл недели	Недели															Итого макс баллов
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Выполнение практических заданий	8		*		*		*										8
2	Выполнение заданий (СРС)	4			*	*	*	*	*									16

4	1-я промежуточная аттестация(Midterm)	6								*							6
6	Выполнение практических заданий	10									*		*		*		10
8	Самостоятельная работа студента (СРС)	4									*	*	*	*	*		12
9	2-я финальная аттестация (Endterm)	8														*	8
	Итоговый экзамен*	40															40
	Всего в сумме									30						30	100

* Финальный экзамен: состоит из четырех заданий разного уровня сложности, три простых на 25 баллов и одно сложное на 15 баллов.

7 Оценочный рейтинг и возможные итоговые варианты оценок по критериям

Буквенная оценка	GPA	баллы	Критерий
A	4	95-100	Показывает самые высокие стандарты знаний, превышающие объем преподаваемого курса
A-	3,67	90-94	Соответствует самым высоким стандартам знаний
B+	3,33	85-89	Очень хорошо и соответствует высоким стандартам знаний
B	3	80-84	Хорошо и соответствует большинству высоких стандартов знаний
B-	2,67	75-79	Более, чем достаточные знания, приближающиеся к высоким стандартам
C+	2,33	70-74	Достаточные знания, соответствующие общим стандартам
C	2	65-69	Удовлетворяет и соответствует большинству общих стандартов знаний
C-	1,67	60-64	Удовлетворяет, но по некоторым знаниям не соответствует стандартам
D+	1,33	55-59	Минимально удовлетворяет, но по большому спектру знаний не соответствует стандартам
D	1	50-54	Минимально удовлетворительный проходной балл с сомнительным соответствием стандартам
FX	0,5	25-49	Временная оценка: Неудовлетворительные низкие показатели, требуется пересдача экзамена
F	0	0-49	Не пытался освоить дисциплину. Выставляется также при попытке студента получить оценку на экзамене обманом
I	0	0	Временная оценка: Студент, завершивший большую часть курса успешно, не завершивший итоговые контрольные мероприятия в силу уважительных обстоятельств
W	0	0	Студент добровольно снялся с дисциплины и ее не освоил до 6-ой учебной недели
AW	0	0	студент снят с дисциплины преподавателем за систематические нарушения академического порядка и правил

8 Критерии оценивания

Каждая работа кроме тестов оценивается по 4 критериям:

- аккуратности точность (А)– 30% (как точно и аккуратно рассчитана работа)
- творческой креативность (Т)– 30% (как и каким образом представлена работа)
- полнота и зрелость(З)– 40% (как глубоко, логично и структурно решена работа)
- оригинальность(О)– используется специальный коэффициент 1.0;0.5 или 0

Критерии	Отлично (0.9-1.0)	Хорошо (0.7-0.9)	Удовлетворительно (0.4-0.7)	Неудовл. (0-0.4)
----------	-------------------	------------------	-----------------------------	------------------

Аккуратности точность	0,9	0,8	0,5	0
Творчество и креативность	0,9	0,8	0,5	0
Полнота и зрелость	1,0	0,8	0,5	0
Оригинальность	1,0	0,8		0

Общая оценка будет рассчитана по формуле:

$$\text{Оценка} = (A + T + 3) \times O$$

Максимальная оценка знаний по видам заданий

Тесты и активность	
Самостоятельная работа студента (СРС)	28
Практические занятия и бонус	18
Лабораторные занятия	
1-я промежуточная аттестация (Midterm)	6
Курсовой проект	
2-я финальная аттестация (Endterm)	8
Итоговый экзамен	40
Итого	100

8 Политика поздней сдачи работ:

Студент должен прийти подготовленным к лекционным и практическим занятиям. Требуется своевременная защита и полное выполнение всех видов работ (практических, и самостоятельных). Студент не должен опаздывать и пропускать занятия, быть пунктуальным и обязательным. Предусматривается уменьшение максимального балла на 10% за несвоевременную сдачу работы. Если Вы вынуждены пропустить промежуточную аттестацию по уважительным причинам, Вы должны предупредить преподавателя заранее до нее, чтобы была возможность сдать пройти рубежный контроль заранее. Пропуск экзамена по неуважительной причине лишает Вас права на его сдачу. При пропуске экзамена по уважительной причине оформляется специальное разрешение и назначается дата, время и место сдачи экзамена.

9 Политика посещения занятий:

Студент не должен опаздывать и пропускать занятия, быть пунктуальным и обязательным. Студент должен прийти подготовленным к лекционным и практическим занятиям. Требуются своевременные сдачи расчетов практических работ, полное выполнение всех видов работ (практических и самостоятельных).

10 Политика академического поведения и этики:

Будьте толерантны, уважайте чужое мнение. Возражения формулируйте в корректной форме. Плагиат и другие формы нечестной работы недопустимы. Недопустимы подсказывание и списывание во время экзаменов, сдача экзамена за другого студента. Студент, уличенный в фальсификации любой информации курса, получит итоговую оценку «F».

Активность на лекционных и практических занятиях обязательна и является одной из составляющих Вашего итогового балла / оценки. Многие теоретические вопросы, подкрепляющие лекционный материал, будут представлены лишь на лекциях. Следовательно, пропуск занятия может повлиять на Вашу успеваемость и итоговую оценку. Каждые два опоздания и/или уходы до окончания занятия *по любым причинам* будут считаться как *одно пропущенное занятие*. Однако посещение занятий само по себе еще не означает увеличение баллов. Необходимо Ваше постоянное активное участие на занятиях. Обязательным требованием курса является подготовка к каждому занятию. Необходимо просматривать указанные разделы учебника и дополнительный материал не только при подготовке к практическим занятиям, но и перед посещением

соответствующей лекции. Такая подготовка облегчит восприятие Вами нового материала и будет содействовать Вашему активному приобретению знаний в стенах университета. В рамках обучения по дисциплине недопустимы любые коррупционные проявления в любой форме. Организатор таких действий (преподаватель, студенты или третьи лица по их поручению) несут полную ответственность за нарушение законов РК.

Помощь: За консультациями по выполнению самостоятельных работ, их сдачей и защитой, а также за дополнительной информацией по пройденному материалу и всеми другими возникающими вопросами по читаемому курсу обращайтесь к преподавателю в период его офис часов или через электронные средства связи круглосуточно.

При дистанционном обучении:

Обязательное дистанционное участие на учебных занятиях согласно расписанию, которая определяет готовность к занятию. В случае отсутствия на дистанционном занятии студент обязан в течение суток известить преподавателя и объяснить план самостоятельного изучения занятия

- Обязательное прочтение представленных материалов до дистанционного занятия;
- Сдача заданий вовремя. Предусмотрены штрафы -10% за позднюю сдачу;
- 20% неучастия в дистанционных классах – оценка «F (Fail)» ;
- плагиатизм и списывание при выполнении задания не допустимы;
- обязательное использование электронных гаджетов на занятии, что приветствуется, но недопустимо использование на экзамене.

В рамках обучения по дисциплине недопустимы любые коррупционные проявления в любой форме. Организатор таких действий (преподаватель, студенты или третьи лица по их поручению) несут полную ответственность за нарушение законов РК.

Утверждено на заседании кафедры Горное дело протокол №1 от «19» августа 2024г.

Заведующий кафедрой Горное дело

Составитель



Молдабаев С.К.

Ахметканов Д.К.