

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



SATBAYEV
UNIVERSITY

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Горное дело

Рысбеков К.Б.
2019 г.

СИЛЛАБУС

Подземная разработка пластовых месторождений
(название дисциплины)

3 кредита

Семестр: осенний, 2019-2020 уч. год

5. Список литературы

Наименование литературы	Наименование литературы
1) Б.С. Рахымбеков, О.М. Ахметов Система пластовых месторождений в горном деле. Алматы: «ЭКОПТ», 1999г.	1) И.А. Е. Ю. Р.Е. Сундбаев Т.Е. Методические основы проектирования рудников. Учебное пособие для студентов. - Алматы: КазГТУ, 2001. - 248с.
2) Подземная разработка пластовых месторождений рудных полезных ископаемых. М.: Издательство Госгортехуниверситета, 1990. - 120с.	3) Подземная разработка пластовых месторождений рудных полезных ископаемых. М.: Издательство Госгортехуниверситета, 1990. - 120с.
4) Шагай Р.А. Проектирование горных предприятий. М.: Издательство МГТУ, 1995. - 200с.	5) Шагай Р.А. Проектирование горных предприятий. М.: Издательство МГТУ, 1995. - 200с.

Алматы, 2019

Сәтбаев Университеті
Институт Геологии и нефтегазового дела имени К.Турысова
Кафедра «Горное дело»

1. Информация о преподавателе:

Лекционные, практические занятия

к.т.н. Ахметканов Д.К.

Офисные часы в кабинете ГМК 109

dalil-zaisan@mail.ru

2. Цель курса: «Подземная разработка пластовых месторождений» является специальной дисциплиной, формирующей специалиста – горного инженера-технолога. Студент после изучения дисциплины должен знать взаимное расположение в пространстве всех горных выработок, что является необходимым условием творческого изучения вопросов вскрытия и подготовки шахтных полей, систем разработки для различных горно-геологических и горнотехнических условий месторождений.

3. Описание курса:

- уровень добычи полезных ископаемых и потребность их в народном хозяйстве;
- сведения о месторождениях полезных ископаемых и условия их залегания;
- способы разработки полезных ископаемых и перспективы развития способов;
- сущность горных работ; основные элементы и их параметры;
- сущность подземных горных работ и основные горные выработки; основные производственные процессы и технико-экономические показатели деятельности рудников;
- способы вскрытия и системы разработки месторождений полезных ископаемых; основные технологические процессы; технико-экономические показатели;

4. Пререквизиты:

- ✓ Инженерная графика
- ✓ Вскрытие и подготовка месторождений
- ✓ Геологические дисциплины

5. Список литературы:

Базовая литература	Дополнительная литература
[1] Б.У. Раскильдинов, Э.И. Альзамарова Основы научных исследований в горном деле. Алматы, «КазНТУ», 1999г.	[5] Цой С., Юн Р.Б., Сулейменов Б.Е. Методологические основы проектирования рудников: Учебное пособие для студентов. – Алматы, КазНТУ им. К. Сатпаева, 2001. – 248б.
[2] Горно-геологический справочник по разработке рудных месторождений/ под. ред. А.М. Бейсебаева, М.Ж. Битимбаев, Д.Г. Букейханов, Х.А. Юсупов т.б. Алматы: Информационно-презентационный центр МСК РК, 1997. 1 том – 575 б.	[6] Полищук Н.Н. Самоучитель AutoCAD 2014.—СПб.: БХВ-Петербург, 2014.— 464 с.
[3] Шестаков В.А. Проектирование горных предприятий.- М.: Изд-во МГТУ, 1995. – 509с.	[7] Шестаков В.А., Литовченко Т.В. Экономическая оценка и оптимизация технологических схем подземной добычи руд. – Новочеркасск, изд. ЮРГТУ (НПИ), 2000. – 169б.

6. Календарно - тематический план:

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Задание	Срок сдачи
1	Общие сведения о горно-геологических условиях залегания угольных месторождений.	Определение основных параметров шахты	Определение годовой производительности рудника и срока существования рудника,	
2	Генеральный план поверхности шахты	Определение основных параметров шахты	Определение количество блоков (этажа), находящихся в работе, установление высоты этажа, определении размера шахтного поля.	
3	Определение основных параметров шахты	Вскрытия пластового месторождения	Выбор способа вскрытия месторождений.	
4	Классификация систем подготовки	Вскрытия пластового месторождения	Выбор способа вскрытия месторождений.	
5	Вскрытия пластового месторождения	Подземная газификация угля	Определение концентрации ядовитых и взрывчатых газов в рудничном воздухе переносными газоанализаторами.	
6	Околоствольные двory	Подземная газификация угля	Определение концентрации ядовитых и взрывчатых газов в рудничном воздухе переносными газоанализаторами.	
7	Подземная газификация угля	Сплошные системы раз-работки	Расчет шпуровой и скважинной отбойки: величины ЛНС, объем отбиваемой руды	
8	1-промежуточная аттестация (Midterm)			
9	Системы разработка при подземной гидродобыче	Сплошные системы раз-работки	Расчет количество ВВ на цикл и в шпуре или скважине, количество шпуров и скважин, трудовые затраты на бурение шпуров и скважин и т.д.	
10	Подземная гидравлическая добыча угля	Системы разработки длин-ными столбами	Расчет основных параметров шпуровой и скважинной отбойки	
11	Классификация систем разработки	Системы разработки длин-ными столбами	Расчет основных параметров шпуровой и скважинной отбойки:	

			величины ЛНС, объем отбиваемой руды, количество ВВ на цикл и в шпуре или скважине, количество шпуров и скважин, трудовые затраты на бурение шпуров и скважин и т.д.	
12	Сплошные системы разработки	Системы разработки короткими очистными забоями	Выбор рациональной системы разработки по геологическим и горнотехническим условиям месторождения; сравнительная оценка отобранных систем с учетом совокупности критериев оптимальности по наименьшей норме вектора.	
13	Системы разработки длинными столбами	Крепь горных выработок	Определение металлических крепь.	
14	Системы разработки короткими очистными забоями	Крепь горных выработок	Определение деревянных крепь.	
15	2 – аттестация (Endterm)			

**В календарно – тематическом календаре возможны изменения с учетом праздничных дней*

7. Задания и краткие методические указания по их выполнению:

Самостоятельная работа студента (СРС): Самостоятельная работа студента предусматривает выполнение в течение семестра 4 задания. Студентам будет задаваться дополнительная литература (статьи, параграф книг и т.д.) зарубежных и местных ученых, по которым они должны будут приготовить реферат на бумажном носителе. Реферат должен содержать краткое формулирование заданной проблемы, краткий анализ и основной вывод магистранта. Задания должны быть сданы по мере выполнения согласно срокам.

Совместная работа с преподавателем (СРСП): Самостоятельные задания (СРСП) представляют собой самостоятельное решение вопросов по пройденной теме под руководством преподавателя. Задания будут представлены во время лекционных и лабораторных занятий и связаны с выполнением отдельных разделов теоретического курса. Они обязательны для выполнения всеми студентами как текущая самостоятельная работа. При подготовке домашнего задания Вы должны использовать знания, полученные из учебников и занятий. На основании выполненных Вами работ будет выводиться средняя оценка. Будет учитываться своевременность выполнения и сдачи заданий.

Лабораторная работа: Программой предусмотрено выполнение 8-ми лабораторных работ. Лабораторные задания были разработаны с целью обеспечения практического применения, полученных знаний на практике и закрепления материала, охватываемого лекцией. Выполнение каждого задания рассчитано на 2 занятия. Лабораторная работа потребует обширной работы вне занятий. Сдача работы позже установленного срока не принимается без наличия серьезной личной причины или медицинских показаний учащегося.

Project – за семестр студенты должны будут сделать 1 групповой проект. Курсовой проект составляется на основе материалов геологических работ по реальным объектам (месторождениям, зонам, участкам и т. д.), собранных студентами в процессе прохождения производственной и преддипломной практики после четвертого и шестого семестра.

Рубежный контроль: *Рубежный контроль* осуществляется дважды в семестр по проверке степени усвоения знаний по пройденным темам. Рубежный контроль преследует цель проверки усвоения студентами как теоретической части, так и практической: владения ими методикой построения разрезов, подсчета запасов полезных ископаемых и использованием навыков в выполнении творческих, самостоятельных работ, предусмотренных рабочей программой.

Экзамен: *Итоговый экзамен* охватывает и обобщает весь материал курса. Экзамен проводится в письменной форме и охватывает разные типы заданий: письменные вопросы, охватывающие пройденный лекционный материал, практическое решение конкретной задачи. Продолжительность экзамена 2 академических часа. Никаких дополнительных заданий к экзамену для повышения оценки в случае, если она низкая, выдаваться не будут.

8. Критерии оценивания работ:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Критерий
A	95 – 100	«Отлично» – заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.
A -	90 – 94	«Отлично» – заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, однако не знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.
B +	85 – 89	«Хорошо» – выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
B	80 – 84	«Хорошо» – выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине, однако не способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
B -	75 – 79	«Хорошо» – выставляется обучающимся, у которых отсутствует систематический характер знаний по дисциплине, не способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
C +	70 – 74	«Удовлетворительно» – выставляется обучающимся, допустившим погрешности при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
C	65 – 69	«Удовлетворительно» – выставляется обучающимся, допустившим погрешности при выполнении заданий, но обладающим возможными знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

C -	60 – 64	«Удовлетворительно» – выставляется обучающимся, допустившим погрешности при выполнении заданий, не обладающим необходимыми знаниями для их устранения.
D +	55 – 59	«Удовлетворительно» – выставляется обучающимся, допустившим значительные погрешности при выполнении заданий, не обладающим необходимыми знаниями для их устранения.
D	50 – 54	«Удовлетворительно» – выставляется обучающимся, допустившим принципиальные ошибки при выполнении заданий, не обладающим необходимыми знаниями для их устранения.
F	0 – 49	«Неудовлетворительно» - ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

**Возможно получение бонусных баллов за выполнение дополнительных заданий*

10. Политика поздней сдачи работ: Студент должен прийти подготовленным к лекционным и лабораторным занятиям. Требуется своевременная защита лабораторных работ, 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 несвоевременно сданные работы. Если Вы вынуждены пропустить промежуточный экзамен по уважительным причинам, Вы должны предупредить преподавателя заранее до экзамена. После написания экзамена всеми студентами и разбора его на занятии, экзамен не может быть сдан. Пропуск экзамена по неуважительной причине лишает Вас права на его сдачу.

11. Политика посещения занятий: Для успешного изучения курса и набора максимального количества баллов необходимо посещать все лекции, выполнять все задания по лабораторным работам и своевременно представлять отчетность по всем видам контроля и выполнения лабораторных работ. Самостоятельно изучать теоретический материал курса, консультируясь с преподавателем. Допускается пропуски занятий на более 20%.

12. 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 магистранта. Магистрант, уличенный в фальсификации любой информации курса, получит итоговую оценку «F».

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.

Рассмотрено на заседании кафедры Горное дело, протокол №1 от «12» 08. 2019 г.

Составитель: сениор лектор



Ахметканов Д.К.