



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой НИ

М. Сыздықов **СЫЗДЫКОВ М.К.**

« 09 » _____ 12 _____ 2020 г.

СИЛЛАБУС

ИДО1342 «Многодисциплинарный дизайн проекта»

6 кредитов (1/0/2/3)

Семестр: зима, 2020-2021 уч. год

Алматы 2020

**Институт геологии, нефти и горного дела им. К. Турысова
Кафедра нефтяной инженерии**

1 Информация о преподавателе:

Баймухаметов Мурат Абышевич
Кандидат физико-математических наук, доцент, лектор
Формат обучения - 100% онлайн

Доступ: Polytech online
офис: 705 НК

(кабинет)

Офис-часы: вт 16-30

WhatsApp +7(701)369-8981

e-mail: m.baimukhametov@satbayev.university; b_murat55@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 2 курса ИДО ОП 5В070800 «Нефтегазовое дело»

В рамках курса студент **освоит:**

- навыки эффективной работы в команде и коммуникации с коллегами, с руководителем и с представителями индустрии;
- интеграцию знаний геологии, геофизики и нефтяной инженерии для решения реальных задач в нефтегазовой отрасли.

2.2 Заключительным этапом курса является экзамен.

После завершения курса студент **должен** продемонстрировать способность анализировать, синтезировать и проектировать результаты инженерного исследования в письменном отчете.

2.3 Студент **должен уметь:**

- эффективно работать, ориентируясь на оценки сверстников и инструкторов;
- объяснить, какие данные и конкретные методы необходимы для решения основных проблем в проекте;
- охарактеризовать различные технические, экономические, социальные, политические или другие ограничения, которые необходимо учитывать в ходе различных шагов процесса принятия решений;

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

- принцип разработки к решению технической проблемы;
- как предсказывать и оптимизировать производительность с использованием соответствующих инструментов;
- неопределенность в данных, обсудить возможные последствия для результатов и рассмотреть способы минимизации рисков;
- как эффективно представить результаты инженерного исследования в письменном отчете.

3 Календарно-тематический план:

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Задание	Срок сдачи
1	Геологическая модель.	Литолого-стратиграфическая характеристика. Тектоника.	[1] [5]		
2	Геолого-промысловая характеристика продуктивных горизонтов	Нефтегазоносность. Классификация запасов.	[1] [5]	СРС-1	
3	Система разработки месторождения	Анализ текущего состояния разработки, технологических показателей разработки	[5]	СРС-2	СРС-1
4	Анализ выработки запасов нефти и газа	Характеристика энергетического состояния залежи, режимы разработки	[1], [2] [3]	СРС-3	СРС-2
5	Гидродинамические исследования скважин и пластов	Исследование скважин методом установившихся и неуставившихся отборов.	[1], [2] [3], [4] – [6]	СРС-4	СРС-3
6	Анализ структуры фонда скважин и их текущих дебитов	Характеристика исследований режимов работы насосов добывающих скважин	[1], [2] [3]	СРС-5	СРС-4
7	Характеристика показателей способов эксплуатации скважин	Аналитические методы расчёта подъемника.	[1], [2] [3], [4] – [6]		СРС-5
8	Первая промежуточная аттестация			Мультивариантный тест	8 неделя
9	Мероприятия по предупреждению и борьбе с осложнениями при эксплуатации скважин	Технологические методы защиты	[1], [2] [3] [4] – [6]	СРС-6	
10	Система сбора и промысловой подготовки продукции скважин	Производственные мощности объектов системы сбора и подготовки по вариантам разработки	[5]	СРС-7	СРС-6
11	Специальная часть	Анализ и технологические расчёты	[4] [5], [6]	СРС-8	СРС-7
12	Экономический анализ	Технико-экономические показатели. Расчет экономической эффективности	[1], [2] [3]	СРС-9	СРС-8
13	Безопасность и охрана труда	Опасные и вредные факторы на предприятии. Мероприятия по обеспечению безопасности труда.	[1], [2] [3]	СРС-10	СРС-9
14	Охрана окружающей среды	Охрана атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов	[1], [2] [3]		СРС-10
15	Вторая промежуточная аттестация			Мультивариантный тест	15 неделя
	Экзамен			Экзамениционные билеты	По расписанию

4 Литература:

Базовая литература	Дополнительная литература
* [1] Ибрагимов Л.Х., Мищенко И.Т., Челоянц Д.К. Интенсификация добычи нефти. – М.: Недра, 2000.	* [4] Сборник задач по технологии и технике нефтедобычи: Учебное пособие для вузов / Мищенко И.Т., Сахаров В.А., Грон В.Г., Богомольный Г.И. – М.: Недра, 1984. – 272 с.
* [2] Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти. Учебное пособие для вузов. – М.: ФГУП «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2003. – 816 с.	* [5] Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти. – М.: ООО ТИД «Альянс», 2005. – 455 с.
* [3] Щуров В.И. Технология и техника добычи нефти: Учебник для вузов. – М.: ООО ТИД «Альянс», 2005. – 510 с.	* [6] Мищенко И.Т. Расчеты в добыче нефти. – М.: Недра, 1989. – 245 с.

*Литература доступна в электронных ресурсах библиотеки
~ Литература доступна на учебном портале преподавателя.

5 Рамка компетенций

Дескрипторы обучения	Компетенции				
	Естественно-научные и теоретико-мировозренческие	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	Активность на лекционных обсуждениях																		
2	Выполнение заданий (СРСП)				1				1										2
4	Выполнение практических заданий		1	1	1	1	1	1	1										7
6	1-я промежуточная аттестация (Midterm)								21										21
8	Самостоятельная работа студента (СРС)									1	1	1	1	1	1			6	
9	2-я финальная аттестация (Endterm)																	24	24
	Итоговый экзамен*																		40
	Всего в сумме																		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 передача 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:

- аккуратность и точность (А)– 30% (как точно и аккуратно рассчитана работа)
- творчество и 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)
Аккуратность и точность		+		
Творчество и креативность		+		
Полнота и зрелость	+			
Оригинальность			+	

Общая оценка будет рассчитана по формуле:

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

Максимальная оценка знаний по видам заданий

Тесты и активность	2
Самостоятельная работа студента (СРС)	6
Практические занятия и бонус	7
1-я промежуточная аттестация (Midterm)	21
2-я финальная аттестация (Endterm)	24
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 несвоевременно сданные 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. Требуется 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)»
- плагиат 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 «*Нефтяная Инженерия*» протокол № 1 от 18.08 2020 г.

Составитель

**канд.физ.-мат.наук, доцент,
лектор кафедры НИ**

Баймухаметов Мурат
Абышевич 08.12.2020г.

Баймухаметов М.А.

Подписывая, я соглашаюсь с вышеуказанными критериями и правилами данного курса
IDO1342 «Многодисциплинарный дизайн проекта»

	ФИО студента	e-mail	Подпись	Дата
1	Естияр Дархан Кенжетайулы			
2	Сайдахметова Сабина Тимуровна			
3	Алиев Назим Махамматулы			
4	Сапарбаева Жулдыз Абдимурат кызы			
5	Айбасов Темирлан Нуртасович			
6	Ростанец Валерия Александровна			
7	Асанов Мухамедали Абдыгалиевич			

Преподаватель

Баймухаметов Мурат
Абышевич 08.12.2020г.

Баймухаметов М.А.