



**УТВЕРЖДАЮ**

**Енсеппбаев Т.А.**   
Ф.И.О. *подпись заведующего кафедрой*

«20» 08 2020 г.

**СИЛЛАБУС**

**КОД GEO 1682** «Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых  
месторождений»

*(Код и наименование дисциплины)*

3 кредита

**Семестр:** осенний, 2020 – 2021 уч.год

*(осень/весна), учебный год*

**Алматы 2020.**

**Институт Геологии, нефти и горного дела  
Кафедра Геологии нефти и газа**

**1 Информация о преподавателе:**

*Узбекгалиев Ризахан Халелович.  
(ФИО преподавателя, должность)*

Формат обучения - 100% онлайн.

Доступ: [Microsoft Teams](#)

офис: 409 ГУК

(кабинет)

whatsapp +7(701)7333301

Офис-часы: \_Пн 11:00 – 13:00

[FB](#), [VK](#), [Telegram](#), [Instagram](#)

e-mail: [r.uzbekgaliyev@satbayev.university](mailto:r.uzbekgaliyev@satbayev.university).

**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 Основной целью дисциплины «Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений» является изучить основы теории формирования нефтяных и газовых месторождений, находить объекты нефтегазоаккумуляции, научить методам их поисков и разведки, способам получения, обработки и анализа геологогеофизической информации.

2.2 Заключительным этапом курса является письменный экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть способами решения стандартных задач в области поиска и разведки нефти и газа; методами обработки и интерпретации вскрытых глубокими скважинами разрезов; способами картирования ловушек нефти и газа; теоретическими основами и методами поисков месторождений нефти и газа.

**2.3 Студент должен уметь:**

- интерпретировать полевые геолого-геофизические методы, ГИС;
- картировать ловушки нефти и газа;
- решать стандартные задачи в области поиска и разведки нефти и газа;
- проводить сравнительную оценку подготовленных к бурению объектов с целью выбора первоочередных;

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

- способы получения и анализа геолого-геофизической информации;
- типы ловушек нефти и газа;
- рациональный комплекс методов ГРП на нефть и газ;
- способы решения стандартных задач в области поиска и разведки нефти и газа.

**3 Календарно-тематический план:**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

| Неделя | Тема лекции                                                                                                                                                                           | Тема практической работы                         | Ссылка на литературу      | Задание                                                    | Срок сдачи |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------------|
| 1      | Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносных недр. Вводные задачи содержания курса. Развитие невятной промышленности в Казахстане и в зарубежных странах                      | Составление геолог.разреза скважин               | [1] Глава 6, стр. 58 - 65 | Геологический разрез скважины                              | 2 неделя   |
| 2      | Нефтегеологическое районирование - основа для прогнозирования нефтегазоносности территорий. Классификация территорий и принципы выделения нефтегазоносных областей, провинций, поясов |                                                  |                           |                                                            |            |
| 3      | Нефтегазообразование и нефтегазонакопление.Геологические предпосылки формирования и размещения региональных нефтегазоносных комплексов.                                               | Составление типового и средненормального разреза |                           | Типовой средненормальн.разрез с описанием                  | 4 неделя   |
| 4      | Геологические предпосылки формирования и размещения региональных нефтегазоносных комплексов.                                                                                          |                                                  |                           |                                                            |            |
| 5      | Региональные и локальные скопления нефти и газа. Их классификация                                                                                                                     | Составление геол-го профиля по скважинам         |                           | геолические профили по скважинам                           | 6 неделя   |
| 6      | Структура и стадийность геолого-разведочных работ на нефть и газ. Региональный этап геолого-разведочных работ. Методические принципы их проведения.                                   |                                                  |                           |                                                            | 6 неделя   |
| 7      | Цели и задачи поискового этапа. Исследования на разных стадиях поискового этапа. Принципы размещения поисковых скважин в пределах залежей различного генетического типа               | Построение структурных карт.                     |                           | Структурная карта с описанием.                             | 8 неделя   |
| 8      | <b>Первая промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                |                                                  |                           | Мультивариантный тест                                      | 8 неделя   |
| 9      | Разведочный этап. Размещение разведочных скважин. Методика разведки газовых месторождений. Доразведка разрабатываемых залежей.                                                        |                                                  |                           |                                                            |            |
| 10     | Комплекс методов исследований, применяемых при                                                                                                                                        | Определение зоны распространения                 |                           | Работа с планшетом (схема расположения поисковых скважин). | 12 неделя  |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

| Неделя | Тема лекции                                                                                                                       | Тема практической работы                   | Ссылка на литературу | Задание                                                                     | Срок сдачи    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
|        | поисках и разведке нефти и газа                                                                                                   | коллекторов, ВНК и определение типа залежи |                      |                                                                             |               |
| 11     | Геологические и структурно-геоморфологические методы, их характеристика                                                           |                                            |                      |                                                                             |               |
| 12     | Геофизические методы исследований                                                                                                 | Интерпретация сейсмического профиля.       |                      | На сейсмопрофиле выделить отражающие горизонты и предполагаемые ловушки УВ. | 14 неделя     |
| 13     | Прямые методы поисков нефти и газа. Геологические методы. Газовая съемка, газовый каротаж люминесцентно-битуминологический анализ |                                            |                      |                                                                             |               |
| 14     | Основные критерии для качественной оценки нефтегазоносности недр                                                                  |                                            |                      |                                                                             |               |
| 15     | <b>Вторая финальная аттестация</b>                                                                                                |                                            |                      | Мультивариантный тест                                                       | 15 неделя     |
|        | <b>Экзамен</b>                                                                                                                    |                                            |                      | Билеты                                                                      | По расписанию |

#### 4 Литература:

| Базовая литература                                                                                                                                                                                                                      | Дополнительная литература                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Мстиславская, Л. П. Геология, поиски и разведка нефти и газа. Учебное пособие / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов. - М-во образования и науки РФ; Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина. - Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2005. | 1. 1. Максимов Е.М. Геология, поиск и разведка нефти и газа. Тюмень, 2004.                                                          |
| 2. Проектирование поисково-разведочных работ на нефть и газ: Учебное пособие / В.Ю. Керимов, Р.Н. Мустаев, У.С. Серикова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.                                                                                      | 2. Никонов Н.И. и др. Рациональный комплекс поисково-разведочных работ на нефть и газ. Ухта, 2006.                                  |
| 3. Комплексирование нефтегазописковых методов: учебное пособие : в 2 ч. / Г.Н. Прозорова. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011.                                                                                                     | 3. Дьяконов А.И. и др. Практикум по теоретическим основам и методам поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Ухта, 2009. |

\*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   | +                                                 |                                    |                                 |                              |                             |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

|                                          |  |   |   |   |  |
|------------------------------------------|--|---|---|---|--|
| 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 (СРСР)              |                  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |                   |
| 4     | Выполнение практических заданий        |                  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |                   |
| 6     | 1-я промежуточная аттестация (Midterm) |                  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |                   |
| 8     | Самостоятельная работа студента (СРС)  |                  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |                   |
| 9     | 2-я финальная аттестация (Endterm)     |                  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |                   |
|       | Итоговый экзамен*                      |                  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |                   |
|       | 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 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:

- 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   | 0,1               | -                | -                           | -                |
| Творчество и креативность | 0,1               | 0,1              | -                           | -                |
| Полнота и зрелость        | 0,3               | 0,6-0,8          | 0,4-0,7                     | 0-0,4            |
| Оригинальность            | 0,5               | -                | -                           | -                |

Общая оценка будет рассчитана по формуле:

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

### Максимальная оценка знаний по видам заданий

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Тесты и активность                     | 10         |
| Самостоятельная работа студента (СРС)  | 5          |
| Практические занятия и бонус           | 30         |
| Лабораторные занятия                   |            |
| 1-я промежуточная аттестация (Midterm) | 5          |
| Курсовой проект                        |            |
| 2-я финальная аттестация (Endterm)     | 10         |
| Итоговый экзамен                       | 40         |
| <b>Итого</b>                           | <b>100</b> |

### 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 несвоевременное сдачу работ. 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:**

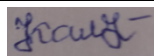
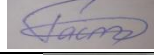
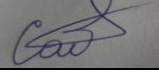
Обязательное дистанционное участие на учебных занятиях согласно расписанию, которая определяет готовность к занятию. В случае отсутствия на дистанционном занятии студент обязан в течение суток известить преподавателя и объяснить план самостоятельного изучения занятия

- Обязательное прочтение представленных материалов до дистанционного занятия
- Сдача заданий вовремя. Предусмотрены штрафы -10% за позднюю сдачу
- 20% неучастия в дистанционных классах – оценка «F (Fail)»
- 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 ГНГ протокол № 13 от «20» 08. 2020 г.

**Составитель: сеньор лектор Узбекгалиев Р.Х.**

Подписывая, я соглашаюсь вышеуказанными критериями и правилами данного курса  
«Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений».

|   | ФИО студента                     | e-mail                                 | Подпись                                                                             | Дата     |
|---|----------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Калиева Мадина<br>Жарасовна      | M.Kalieva@stud.satbayev.university     |  | 22.10.20 |
| 2 | Доева Зарема Муратовна           | Z.Doeva@stud.satbayev.university       |  | 22.10.20 |
| 3 | Нұрбергенов Айбек<br>Өтелгенұлы  | A.Nurbergenov@stud.satbayev.university |  | 22.10.20 |
| 4 | Тастанов Бауыржан<br>Боранбайұлы | B.Tastanov@stud.satbayev.university    |  | 22.10.20 |
| 5 | Сабуров Бауыржан<br>Оракович     | B.Saburov@stud.satbayev.university     |  | 22.10.20 |
| 6 |                                  |                                        |                                                                                     |          |
| 7 |                                  |                                        |                                                                                     |          |

Преподаватель                      Узбекгалиев Р.Х.