

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.11.2023 16:55:14

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22856b21db52dbc07971a86865a5825f91a4504cc

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**Кафедра «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»**

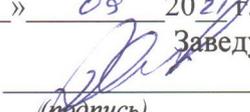
УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 1 » 09 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

А.Ш. Халадов

  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»**

**Направление**

21.03.01 - «Нефтегазовое дело»

**Профиль подготовки**

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

**Квалификация (степень) выпускника**

Бакалавр

Составитель



А.Ш. Халадов

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
«Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»  
(наименование дисциплины)

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины   | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства    |
|-------|--|---|-------------------------------------|
| 1     | Цели и задачи исследования нефтяных и газовых скважин.   | ОПК-1   | Обсуждение сообщений                |
| 2     | Комплекс исследований по завершению строительства скважин.   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.<br>Блиц-опрос |
| 3     | Выбор конструкций забоев скважин и способов вызова притока   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.<br>Блиц-опрос |
| 4     | Определение высоты подъема цемента за колонной.  | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений                |
| 5     | Исследования скин-эффекта  | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений                |
| 6     | Отбор устьевых и забойных проб и их анализ   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.<br>Блиц-опрос |
| 7     | Исследования и выбор способов повышения производительности скважин   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Блиц-опрос                          |
| 8     | Определение профиля притока (поглощения) жидкости в скважины и межпластовых перетоков.                     | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений                |
| 9     | Исследования регулировочных кривых фонтанных скважин и оптимального расхода газа при газлифте.             | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений                |
| 10    | Изучение осложнений, связанных с АСПО  | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Блиц-опрос                          |
| 11    | Техника и технология динамометрии ШГН и анализ результатов   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений                |
| 12    | Исследование на приток фонтанных, газлифтных и ЭЦН скважин   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Блиц-опрос                          |
| 13    | Замеры дебитов нефти (газа) и обводненности продукции  | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Блиц-опрос                          |
| 14    | Замеры пластовых, забойных и устьевых давлений.  | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Блиц-опрос                          |
| 15    | Контроль формы и скорости продвижения ВНК, ГВК   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.<br>Блиц-опрос |
| 16    | Термодинамические исследования скважин   | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.<br>Блиц-опрос |
| 17    | Гидродинамические исследования нефтяных и газовых скважин на установившемся и неуставившемся режиме работы | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.<br>Блиц-опрос |
| 18    | Формы ИК и КВД и их интерпретация  | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.               |
| 19    | Техника и технология исследования скважин (расходомеры, дебитомеры, термометры и др.)                      | ОПК-1<br>ОПК-4                                | Обсуждение сообщений.               |

|    |   |                |                       |
|----|---|----------------|-----------------------|
| 20 | Измерение расхода природного и попутного газа | ОПК-1<br>ОПК-4 | Обсуждение сообщений. |
|----|---|----------------|-----------------------|

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства  | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|---|---|
| 1     | <i>Блиц-опрос</i>                | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися   | Вопросы по темам / разделам дисциплины    |
| 2     | <i>Обсуждение сообщения</i>      | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы | Темы докладов, сообщений                  |

### ВОПРОСЫ ДЛЯ БЛИЦ-ОПРОСА

1. Цели и задачи исследования скважин и пластов
2. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений
3. Исследование скважин на приток при установившихся режимах фильтрации
4. Исследование скважин при неустановившихся режимах
5. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
6. Исследование нагнетательных скважин
7. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
8. Исследование нагнетательных скважин
9. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин
10. Понятие и термодинамических методах исследования скважин
11. Гидропрослушивание пластов, нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов
12. Выбор оборудования и приборов для исследования

#### **Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)**

*Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.*

#### **Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:**

*- 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.*

*- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*

*- 3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.*

*- 5-6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*

*- 7-8 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*

*- 9 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

*- 10 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных*

связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, *демонстрирует авторскую позицию студента*.

**Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.**

**Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.**

### **Для практических занятий**

1. Выбор конструкций забоев скважин и способов вызова притока. Типовые задачи
2. Определение высоты подъема цемента за колонной. Типовые задачи
3. Исследования скин-эффекта. Типовые задачи
4. Определение профиля притока (поглощения) жидкости в скважины и межпластовых перетоков.
5. Исследования регулировочных кривых фонтанных скважин и оптимального расхода газа при газлифте. Типовые задачи
6. Исследование на приток фонтанных, газлифтных и ЭЦН скважин. Типовые задачи
7. Замеры дебитов нефти (газа) и обводненности продукции. Типовые задачи
8. Замеры пластовых, забойных и устьевых давлений. Типовые задачи
9. Термодинамические исследования скважин
10. Гидродинамические исследования нефти и газа скважин на установившемся и неустойчивом режиме работы Типовые задачи
11. Измерение расхода природного и попутного газа

### **Образец практического занятия**

Задача: Установление оптимального технологического режима работы глубиннонасосной скважины.

Дано: Глубина скважины  $H=2400$  м. Глубина установки глубинного насоса  $L=1800$  м. Расстояние от устья скважины до динамического уровня  $h^d=1700$  м. Суточный дебит по данным исследования скважины  $Q_{\text{опт}}=25$  м<sup>3</sup>/сутки. Вес единицы объема жидкости  $\gamma_n = 860$  кг/м<sup>3</sup>. Газовый фактор  $G_o=20$  м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>.

---

#### **Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)**

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

#### **Критерии оценки выполнения практических заданий:**

- 0 баллов – задание не выполнено (не найдено правильное решение).

- 5баллов – задание выполнено (найденное правильное решение).

**Баллы за контрольную работу выводятся как средний балл по всем заданиям контрольной работы.**

**Баллы за текущую аттестацию по практическим заданиям выводятся как средний балл по всем контрольным работам.**

### **Темы для написания рефератов**

1. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений
2. Исследование скважин на приток при установившихся режимах фильтрации
3. Исследование скважин при неустановившихся режимах
4. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
5. Исследование нагнетательных скважин
6. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин
7. Понятие и термодинамических методах исследования скважин
8. Гидропрослушивание пластов, нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов
9. Выбор оборудования и приборов для исследования

### **Образец заданий самостоятельной работы**

Тема: Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений

1. Введение
2. Содержание
3. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений
4. Заключение
5. Список использованной литературы

---

### **Критерии оценки**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех докладов (по 5 баллов).*

**- 0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный доклад: тема не раскрыта, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.**

**- 1- балл выставляется студенту, если подготовлен некачественный доклад: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.**

- **2 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад:** тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.

- **3 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад:** тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

- **4 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад:** тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

- **5 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад:** тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Цели и задачи исследования скважин и пластов
2. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений
3. Исследование скважин на приток при установившихся режимах фильтрации
4. Исследование скважин при неустановившихся режимах
5. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
6. Исследование нагнетательных скважин

### **Образец билета**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА  
БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_\_

1. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
2. Понятие и термодинамических методах исследования скважин

УТВЕРЖДАЮ:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

## **Вопросы к второй рубежной аттестации**

1. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
2. Исследование нагнетательных скважин
3. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин
4. Понятие и термодинамических методах исследования скважин
5. Гидропрослушивание пластов, нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов
6. Выбор оборудования и приборов для исследования

## **Образец билета**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА  
БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» семестр \_\_\_\_

1. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
2. Исследование нагнетательных скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

## **Вопросы к зачету**

1. Цели и задачи исследования скважин и пластов
2. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений
3. Исследование скважин на приток при установившихся режимах фильтрации
4. Исследование скважин при неуставившихся режимах
5. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
6. Исследование нагнетательных скважин
7. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин
8. Понятие и термодинамических методах исследования скважин
9. Гидропрослушивание пластов, нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов
10. Выбор оборудования и приборов для исследования

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине  
«Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»**

**Для зачета**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

**БИЛЕТ № 1**

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»  
ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
2. Понятие и термодинамических методах исследования скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

**БИЛЕТ № 2**

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»  
ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.
2. Понятие и термодинамических методах исследования скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 3

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Цели и задачи исследования скважин и пластов
2. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 4

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Понятие и термодинамических методах исследования скважин
2. Гидропрослушивание пластов, нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 5

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Исследование нагнетательных скважин
2. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 6

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Понятие и термодинамических методах исследования скважин
2. Гидропрослушивание пластов, нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 7

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Гидропрослушивание пластов, нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов
2. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 8

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Понятие и термодинамических методах исследования скважин
2. Исследование нагнетательных скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 9

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений
2. Исследование скважин на приток при установившихся режимах фильтрации

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 10

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Исследование скважин при неустановившихся режимах
2. Гидродинамические параметры, определяемые при исследовании скважин и пластов.

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 11

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Исследование нагнетательных скважин
2. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 12

Дисциплина «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»

ИНГ \_\_\_ профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»  
семестр \_\_\_

1. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин
2. Понятие и термодинамических методах исследования скважин

УТВЕРЖДАЮ:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

А.Ш. Халадов