

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шарович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.07.2026 13:55:20

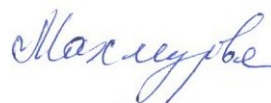
Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f11986a4dc12836821ab328dc07971a86865a562519a4504cc

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

Химическая технология нефти и газа

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
21.04.2026 г. протокол №8
Заведующий кафедрой



Л.Ш.Махмудова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА»

Направление подготовки

18.03.01 - Химическая технология

Профиль подготовки

Химическая технология органических веществ

Квалификация выпускника

бакалавр



Составитель

З.А. Абдулмежидова

Грозный – 2026

**Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине «Химия нефти»**

Таблица 1

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие сведения об основных энергоресурсах.	ОПК-1	1-я рубежная аттестация
2.	Бурение и эксплуатация скважин.	ОПК-1	1-я рубежная аттестация
3.	Методы выражения и определения состава нефти и газа	ОПК-1	1-я рубежная аттестация 1 текущая аттестация
4.	Фракционный состав нефти	ОПК-1	1-я рубежная аттестация 1 текущая аттестация
5.	Элементный хими-ческий и групповой состав нефти	ОПК-1	1-я рубежная аттестация 1 текущая аттестация Блиц-опрос
6.	Парафиновые углеводороды	ОПК-1	1-я рубежная аттестация 1 текущая аттестация
7.	Нафтеновые углеводороды. Ароматические и непредельные углеводороды	ОПК-1	1-я рубежная аттестация 1 текущая аттестация Устный опрос Дискуссия
8.	Гетероатомные соединения нефти	ОПК-1	1-я рубежная аттестация 1 текущая аттестация Обсуждение реферата
9.	Основные физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация
10.	Вязкость	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация
11.	Тепловые свойства нефти и нефтепродуктов	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация
12.	Характеристические температуры	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация Обсуждение сообщения

13.	Эксплуатационные и технологические свойства нефтепродуктов	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация
14.	Общие сведения о методах разделения нефти и нефтепродуктов на фракции. Перегонка	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация Блиц-опрос
15.	Методы разделения с изменением агрегатного состояния	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация
16.	Методы разделения без изменения агрегатного состояния	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация Устный опрос
17.	Методы аналитического исследования	ОПК-1	2-я рубежная аттестация 2-я текущая аттестация Обсуждение реферата

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 2

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК-1.1. Изучает механизмы химических реакций, сопровождающих технологические процессы ОПК-1.2. Рассматривает химические реакции, происходящие в окружающем мире ОПК-1.3. Анализирует свойства химических элементов и веществ	знать: - строение органических соединений, принципы квалификации и номенклатуру органических соединений, природу химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств нефтехимических материалов; - свойства химических элементов, свойства основных классов органических соединений и их влияние на химотологические свойства нефтепродуктов; уметь: - применять методы теоретического и экспериментального исследования физико-химических свойств нефти, нефтяных фракций и нефтепродуктов; владеть: - способностью планировать и

		проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения.
--	--	---

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 3

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Коллоквиум</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>Вопросы к промежуточным и рубежной аттестациям, экзамену</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Билеты по темам / разделам дисциплины
3	<i>Реферат, доклад</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов, докладов

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ, СОБЕСЕДОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Химия нефти

1. Что такое фракционный состав?
2. Дайте характеристику постепенного, однократного и многократного испарения?
3. В чем недостаток простой перегонки?
4. На каких лабораторных аппаратах осуществляется простая перегонка?
5. Дайте понятие сложной перегонки.

6. Почему в промышленности используют сложную перегонку?
7. Что такое дефлегматор?
8. Из чего состоит лабораторная установка сложной перегонки нефти?
9. В чем суть дефлегмационной перегонки?
10. Как проводится лабораторная перегонка с дефлегматором?
11. За счет чего повышается четкость разделения фракций по температурам кипения?
12. В каких температурных пределах выкипают бензины?
13. Дайте понятие абсолютной и относительной плотности.
14. Как плотность зависит от фракционного и химического состава нефтяных фракций?
15. В чем суть определения плотности ареометром?
16. Как определяют плотность пикнометром?
17. Какое свойство нефтепродуктов характеризует давление насыщенных паров?
18. Как в лабораторных условиях определяют давление насыщенных паров?
19. В каких температурных интервалах отбирают керосиновые фракции?
20. Дайте определение вязкости.
21. Какие различают вязкости?
22. Как в лабораторных условиях определяют кинематическую вязкость?
23. Методы оценки испаряемости топлив.
24. Как влияет фракционный состав на полноту испарения и сгорания топлива?
25. Чем различаются низшая и высшая теплоты сгорания?
26. На какие эксплуатационные свойства реактивных топлив влияет теплота сгорания?
27. В каких температурных пределах выкипают дизельные топлива?
28. Назовите группы сернистых соединений и их влияние на качество нефтепродуктов.
29. Какими показателями оцениваются низкотемпературные свойства моторных топлив?
30. Дайте определение температуры застывания?
31. Содержание каких групп углеводородов повышает температуру застывания?
32. Как в лабораторных условиях определить температуру застывания?

Тесты по закреплению материала по дисциплине

«Химия нефти»

Образец задания

1. Укажите физический способ переработки нефти
А. каталитический крекинг
В. ректификация
С. термический крекинг
D. риформинг
ANSWER: В
2. Дистилляция нефти - это
А. термическая переработка
В. каталитическая переработка
С. разделение нефти на фракции топлив и масел
D. обезвоживание
ANSWER: С
3. Какой метод используют для разделения нефти на фракции
А. перегонка
В. сжигание
С. разложение
ANSWER: А
4. Абсорбция – это процесс избирательного поглощения компонентов газовой смеси

- A. селективным растворителем
- B. твердым поглотителем
- C. катализатором
- D. жидким поглотителем

ANSWER: D

5. Условием абсорбционного поглощения является

- A. более низкое парциального давления извлекаемого компонента в газовой фазе при данной температуре по сравнению с давлением того же компонента в жидкой фазе
- B. более высокое парциальное давление извлекаемого компонента в газовой фазе при данной температуре по сравнению с давлением того же компонента в жидкой фазе
- C. равное парциальное давление извлекаемого компонента в газовой и жидкой фазе при данной температуре

ANSWER: B

Таблица 4

Система распределения баллов по видам семестровых отчетностей:

Виды отчетностей		Баллы (max)		
Оценка деятельности студента в процессе обучения(до 100 баллов)	Аттестации	1 атт.	2 атт.	Всего
	Текущий контроль	15	15	30
	Рубежный контроль	20	20	40
	Самостоятельная работа	0	15	15
	Посещаемость	5	10	15
ИТОГО		40	60	100

Таблица 5

Критерии оценки:

Итоговый рейтинг в баллах	Итоговая оценка на экзамен	Итоговая оценка на зачет
81-100	«Отлично»	Зачтено
61-80	«Хорошо»	
41-60	«Удовлетворительно»	
Менее 41 балла	«Неудовлетворительно»	Не зачтено

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.

Вопросы и оценочные критерии для контроля успеваемости по итогам освоения дисциплины

Вопросы к первой рубежной аттестации

Понятие о топливно-энергетическом комплексе.
Теории происхождения нефти.
Запасы нефти и газа. Основные нефтеносные районы.
Поиск и разведка нефтяных месторождений.
Бурение нефтяных скважин. Ударное и вращательное бурение.
Эксплуатация нефтяных скважин. Повышение нефтеотдачи пласта.
Транспорт нефти.
Методы выражения и определения состава нефти и нефтепродуктов.
Фракционный состав.
Химический элементный состав нефтей.
Групповой химический состав нефтей.
Алканы нефтей. Газообразные, жидкие и твердые алканы. Влияние на качество нефтепродуктов.
Циклоалканы нефтей. Моноциклические и полициклические. Влияние на качество нефтепродуктов.
Арены нефтей. Моноциклические и полициклические. Влияние на качество нефтепродуктов.
Гибридные соединения нефтей.
Сернистые соединения нефтей. Влияние на качество нефтепродуктов.
Азотистые соединения нефтей. Влияние на качество нефтепродуктов.
Кислородсодержащие соединения нефтей. Влияние на качество нефтепродуктов.
Асфальто – смолистые соединения нефтей. Классификация.
Металлорганические соединения нефтей.

Вопросы ко второй рубежной аттестации

Физико-химические свойства нефти и ее фракций.
Плотность. Абсолютная и относительная плотность. Методы определения и расчета.
Молекулярная (молярная масса). Основные расчетные формулы.
Давление насыщенных паров. Методы определения и расчета.
Вязкость. Динамическая, кинематическая и условная. Индекс вязкости.
Удельная теплоемкость. Основные расчетные методы.
Энтальпия. Энтальпия паров и жидкостей.
Теплота парообразования. Формула Трутона.
Теплота плавления.

Теплота сгорания, Высшая и низшая теплота сгорания.
Температура вспышки. Определение температуры вспышки в закрытом и открытом тигле.
Температура воспламенения и самовоспламенения.
Низкотемпературные свойства нефти и нефтепродуктов.
Перегонка и ректификация.
Абсорбция.
Кристаллизация.
Комплексообразование.
Экстракция.
Мембранное разделение.
Термодиффузия.
Адсорбция.
Хроматография.
Спектроскопия

Вопросы к экзамену

Топливо-энергетический комплекс.
Теории происхождения нефти.
Запасы нефти и газа. Основные нефтеносные районы.
Этапы развития нефтеперерабатывающей промышленности
Поиск и разведка нефтяных месторождений.
Бурение нефтяных скважин. Ударное и вращательное бурение.
Перспективные способы бурения нефтяных скважин.
Эксплуатация нефтяных скважин. Повышение нефтеотдачи пласта.
Новые методы повышения нефтеотдачи пласта
Транспорт нефти.
Способы снижения потерь нефти и нефтепродуктов при транспортировке и хранении.
Методы выражения и определения состава нефти и нефтепродуктов.
Фракционный состав.
Химический элементный состав нефтей.
Групповой химический состав нефтей.
Алканы нефтей. Газообразные, жидкие и твердые алканы. Влияние на качество нефтепродуктов.
Циклоалканы нефтей. Моноциклические и полициклические. Влияние на качество нефтепродуктов.
Арены нефтей. Моноциклические и полициклические. Влияние на качество нефтепродуктов.
Использование аренов в нефтехимическом синтезе.
Непредельные углеводороды, образующиеся при переработке нефти.
Использование алкенов и алкадиенов в нефтехимической промышленности.
Гибридные соединения нефтей.
Сернистые соединения нефтей. Влияние на качество нефтепродуктов.
Азотистые соединения нефтей. Влияние на качество нефтепродуктов.
Кислородсодержащие соединения нефтей. Влияние на качество нефтепродуктов.
Асфальто – смолистые соединения нефтей. Классификация.
Металлорганические соединения нефтей.
Физико-химические свойства нефти и ее фракций.
Плотность. Абсолютная и относительная плотность. Методы определения и расчета.

Молекулярная (молярная масса). Основные расчетные формулы.
Давление насыщенных паров. Методы определения и расчета.
Вязкость. Динамическая, кинематическая и условная. Индекс вязкости.
Удельная теплоемкость. Основные расчетные методы.
Энтальпия. Энтальпия паров и жидкостей.
Теплота парообразования. Формула Трутона.
Теплота плавления.
Теплота сгорания. Высшая и низшая теплота сгорания.
Температура вспышки.
Определение температуры вспышки в закрытом и открытом тигле.
Температура воспламенения и самовоспламенения.
Низкотемпературные свойства нефти и нефтепродуктов.
Перегонка и ректификация.
Абсорбция.
Кристаллизация.
Комплексообразование.
Экстракция.
Мембранное разделение.
Термодиффузия.
Адсорбция.
Хроматография.
Спектроскопия.

Билеты для рубежной аттестации (экзамена):

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 1

1. Хроматография.
2. Химический элементный состав нефтей.
3. Адсорбция.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 2

1. Алканы нефтей. Газообразные, жидкие и твердые алканы. Влияние на качество нефтепродуктов.
2. Адсорбция.
3. Температура воспламенения и самовоспламенения.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 3

1. Азотистые соединения нефтей. Влияние на качество нефтепродуктов.
2. Поиск и разведка нефтяных месторождений.
3. Перегонка и ректификация.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 4

1. Использование алкенов и алкадиенов в нефтехимической промышленности.
2. Алканы нефтей. Газообразные, жидкие и твердые алканы. Влияние на качество нефтепродуктов.
3. Молекулярная (молярная масса). Основные расчетные формулы.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 5

1. Перспективные способы бурения нефтяных скважин.
2. Использование алкенов и алкадиенов в нефтехимической промышленности.
3. Удельная теплоемкость. Основные расчетные методы.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 6

1. Фракционный состав.
2. Теплота парообразования. Формула Трутона.
3. Плотность. Абсолютная и относительная плотность. Методы определения и расчета.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 7

1. Абсорбция.
2. Асфальто – смолистые соединения нефтей. Классификация.
3. Экстракция.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 8

1. Транспорт нефти.
2. Теории происхождения нефти.
3. Спектроскопия.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 9

1. Групповой химический состав нефтей.
2. Использование аренов в нефтехимическом синтезе.
3. Вязкость. Динамическая, кинематическая и условная. Индекс вязкости.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 10

1. Топливо-энергетический комплекс.
2. Металлорганические соединения нефтей.
3. Термодиффузия.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 11

1. Спектроскопия.
2. Молекулярная (молярная масса). Основные расчетные формулы.
3. Арены нефтей. Моноциклические и полициклические. Влияние на качество нефтепродуктов.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 12

1. Определение температуры вспышки в закрытом и открытом тигле.
2. Методы выражения и определения состава нефти и нефтепродуктов.
3. Использование аренов в нефтехимическом синтезе.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 13

1. Спектроскопия.
2. Молекулярная (молярная масса). Основные расчетные формулы.
3. Эксплуатация нефтяных скважин. Повышение нефтеотдачи пласта.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 14

1. Топливо-энергетический комплекс.
2. Термодиффузия.
3. Непредельные углеводороды, образующиеся при переработке нефти.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа "" Семестр ""
Дисциплина "Химия нефти"
Билет № 15

1. Методы выражения и определения состава нефти и нефтепродуктов.
2. Теории происхождения нефти.
3. Спектроскопия.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки в рамках 1 и 2 рубежной аттестаций:

0 баллов - ответ на вопрос отсутствует;

1-2 балла - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика и последовательность изложения не всегда прослеживается; студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

4 балла - дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный опрос, но при этом показано умение выделить существенные признаки, характеризующие технологический процесс с точки зрения его перспективности;

5 баллов - дан развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в ходе ответа допущены незначительные неточности;

6-7 баллов - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценочные баллы экзамена:

В соответствии с БРС ГГНТУ студент во время экзамена может набрать не более 20 баллов:

1-вопрос - 6 баллов

2-вопрос - 7 баллов

3-вопрос - 7 баллов

Критерии оценки экзамена:

0 баллов — ответ на вопрос отсутствует;

1 балл – дан некачественный ответ, вопрос не раскрыт, в изложении отсутствует четкая структура, отражающая сущность раскрываемой темы;

3 балла - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика и последовательность изложения не всегда прослеживается; студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

4 балла – дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос. но при этом показано умение выделить существенные признаки, характеризующие технологический процесс с точки зрения его перспективности;

5 баллов - дан качественный ответ: тема достаточно хорошо раскрыта, в изложении ответа на вопрос прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы. Студент хорошо апеллирует терминами науки, однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

7 баллов — дан развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; свободно отвечает на дополнительные вопросы.

ТЕМЫ СЕМИНАРОВ, ДОКЛАДОВ, СООБЩЕНИЙ

Таблица 6

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Этапы развития нефтеперерабатывающей промышленности
2	Перспективные способы бурения нефтяных скважин
3	Новые методы повышения нефтеотдачи пласта
4	Способы снижения потерь нефти и нефтепродуктов при транспортировке и хранении
5	Использование аренов в нефтехимическом синтезе
6	Непредельные углеводороды, образующиеся при переработке нефти
7	Использование алкенов и алкадиенов в нефтехимической промышленности
8	Крупнейшие российские месторождения природных и попутных газов,

	газов газоконденсатных месторождений.
9	Перспективы использования мембранного разделения в нефти и газопереработке

Темы рефератов, докладов

1. Гипотезы неорганического происхождения нефти.
2. Гипотеза органического происхождения нефти из органического вещества.
3. Ненасыщенные углеводороды нефти и продуктов ее переработки.
4. Углеводороды смешанного строения.
5. Минеральные компоненты нефтей.
6. Жидкостно-адсорбционная хроматография.
7. Спектральные методы идентификации углеводородов.

Критерии оценки за самостоятельную работу студента:

Самостоятельная работа студента оценивается максимально в 15 баллов и состоит в написании и публичном обсуждении рефератов по предлагаемым темам.

0 баллов - подготовлен некачественный доклад: тема не раскрыта, в изложении доклад отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы;

1 балл - подготовлен некачественный доклад: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура, отражающая сущность раскрываемой темы;

2 балла - подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы. Однако студент не осознает роль и место раскрываемого вопроса в общей схеме перспективных процессов нефтепереработки;

3 балла - подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

4 балла - подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

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

Итоговая оценка за экзамен выставляется с учетом оценки за самостоятельную работу.

