

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Миллионщиков М.Д.

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.07.2026 09:03:18

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»



Первый проректор – проректор ОД

И.Г. Гайрабеков

2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОМЫСЛА»

Направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль

«Инжиниринг технологического оборудования добычи нефти и газа»

Квалификация

Бакалавр

Грозный – 2025

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся целостного представления об исторических закономерностях становления и развития нефтегазового промысла, эволюции техники и технологий поиска, бурения, добычи, сбора, подготовки и транспортировки углеводородов, а также о роли отечественных инженеров, научных школ и нефтегазовых регионов в развитии отрасли.

Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:

- изучение основных этапов использования нефти и природного газа от древности до формирования промышленного нефтегазового производства;
- рассмотрение становления механического бурения, промысловой добычи, переработки, хранения и транспортировки нефти и газа;
- анализ развития нефтегазового промысла в Российской империи, СССР и Российской Федерации;
- изучение истории Бакинского, Грозненского, Майкопского, Волго-Уральского, Западно-Сибирского и других нефтегазовых районов;
- выявление вклада ученых, инженеров, предпринимателей и производственных коллективов в совершенствование промыслового оборудования;
- формирование навыков поиска, критической оценки и сопоставления исторических, научно-технических и архивных источников;
- установление взаимосвязи между изменением ресурсной базы, организацией производства и развитием технологий нефтегазодобычи;
- воспитание уважения к историческому и инженерному наследию нефтегазовой отрасли, в том числе Грозненского нефтяного района.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла» относится к обязательной части Блока 1 образовательной программы (индекс Б1.О.33). Дисциплина изучается в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации — зачет.

Освоение дисциплины опирается на знания, полученные обучающимися при изучении истории, географии, физики и обществознания на предыдущем уровне образования, а также параллельно связано с дисциплинами «История России», «Основы российской государственности», «Физика», «Химия» и «Информатика».

Полученные знания используются при последующем освоении дисциплин «Оборудование и агрегаты нефтегазовых промыслов», «Технология бурения нефтегазовых скважин», «Техника бурения нефтегазовых скважин», «Техника добычи нефти и газа», «Техника сбора и подготовки нефти и газа», а также при выполнении исследовательских заданий, прохождении практик и подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения.

Таблица 1

Компетенции, индикаторы достижения и планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Выбирает достоверные исторические и научно-технические источники, сопоставляет сведения и выявляет причинно-следственные связи в развитии нефтегазового промысла.	Знать: виды исторических и научно-технических источников; основные подходы к периодизации развития отрасли. Уметь: искать, проверять и сопоставлять информацию; формулировать аргументированные выводы. Владеть: приемами систематизации фактов, построения хронологии и историко-технического анализа.	Устный опрос; тестирование; хронологическая таблица; аналитическое задание; аттестации; зачет.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Объясняет развитие нефтегазового промысла в социально-историческом и культурном контексте, уважительно относится к инженерному наследию разных стран и регионов.	Знать: роль нефтегазовых регионов, национальных инженерных школ и трудовых коллективов в развитии отрасли. Уметь: учитывать исторический и культурный контекст при оценке событий и достижений. Владеть: навыками корректного представления различных точек зрения и исторических традиций.	Доклад; эссе; анализ биографии; работа с исторической картой; аттестации; зачет.
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать новые знания и умения, используя современные образовательные и информационные технологии.	ОПК-1.1. Самостоятельно использует электронные библиотеки, цифровые архивы и образовательные ресурсы для изучения истории нефтегазовой техники и технологий.	Знать: основные электронные ресурсы и правила работы с ними. Уметь: самостоятельно подбирать материалы по заданной теме и оформлять результаты. Владеть: приемами самообразования, подготовки обзора, презентации и историко-технической справки.	Самостоятельная работа; библиографический список; презентация; индивидуальное задание; зачет.
ПК-1. Способен изучать научно-техническую информацию, новейшие достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт по тематике профессиональной деятельности для использования в своей работе.	ПК-1.1. Анализирует отечественный и зарубежный опыт развития нефтегазопромыслового оборудования, выделяет этапы, ключевые технические решения и направления их совершенствования.	Знать: основные этапы эволюции бурового, добычного, сборного и транспортного оборудования. Уметь: сравнивать технические решения разных периодов и стран; устанавливать их влияние на производительность и безопасность. Владеть: навыками подготовки историко-технического обзора и представления результатов анализа.	Историко-технический обзор; сравнительная таблица; аттестации; зачет.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Объем дисциплины и виды учебной работы		
Вид учебной работы	Всего	1 семестр
Контактная работа, всего	34	34
в том числе:		
лекционные занятия	34	34
практические занятия	—	—
лабораторные занятия	—	—
Самостоятельная работа обучающихся	38	38
Контроль, выделенный в учебном плане отдельными часами	—	—
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость, часов	72	72
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и распределение трудоемкости

Таблица 3

Разделы дисциплины и виды учебной работы				
№	Наименование раздела	Лекции	Самостоятельная работа	Всего
1	Истоки нефтегазового дела и доиндустриальные способы использования нефти и газа	4	4	8
2	Формирование промышленного нефтегазового производства и механического бурения в XIX – начале XX века	4	4	8
3	Становление нефтегазовых промыслов Российской империи: Баку, Грозный, Майкоп и другие районы	6	6	12
4	Возникновение газовой промышленности, трубопроводного транспорта и систем хранения	4	4	8
5	Нефтегазовый промысел в СССР в 1917–1945 годах	4	4	8
6	Послевоенное развитие нефтегазового комплекса СССР и освоение новых провинций	4	6	10
7	Преобразование нефтегазовой отрасли России после 1991 года и эволюция промысловых технологий	4	4	8
8	Инженерное наследие Грозненского нефтяного района и современные направления развития нефтегазового промысла	4	6	10
	Итого	34	38	72

5.2. Содержание разделов дисциплины

Таблица 4

Наименование разделов	Содержание
Истоки нефтегазового дела и доиндустриальные способы использования нефти и газа	Природные проявления нефти и газа. Использование битумов, нефти и горючих газов в древних и средневековых обществах. Ранние способы сбора нефти, колодезная добыча и примитивная переработка. Первые сведения о нефти Кавказа, Каспийского региона и других территорий. Источники и методы изучения истории нефтегазового дела.
Формирование промышленного нефтегазового производства и механического бурения в XIX – начале XX века	Промышленная революция и рост потребности в осветительных и смазочных материалах. Появление керосинового производства. Первые промышленные нефтяные скважины, развитие ударного и вращательного бурения. Становление нефтяной промышленности США и Европы. Формирование нефтяных компаний, стандартизация оборудования, развитие резервуаров и первых нефтепроводов.
Становление нефтегазовых промыслов Российской империи: Баку, Грозный, Майкоп и другие районы	Развитие Бакинского нефтяного района. Откупная система и переход к промышленной организации добычи. Деятельность братьев Нобель, В.Г. Шухова, Д.И. Менделеева и других ученых и предпринимателей. Создание промысловой инфраструктуры, нефтепроводов, резервуаров и наливного транспорта. Освоение Грозненского нефтяного района, развитие бурения и добычи в Старых и Новых промыслах. Майкопская нефть, Эмба, Сахалин и другие регионы.
Возникновение газовой промышленности, трубопроводного транспорта и систем хранения	Первые применения искусственного и природного газа. Развитие городского газоснабжения и использование попутного нефтяного газа. Появление газовых месторождений и специализированного промыслового оборудования. Эволюция магистральных нефтепроводов и газопроводов, компрессорных станций, подземного хранения газа и систем диспетчеризации.
Нефтегазовый промысел в СССР в 1917–1945 годах	Национализация нефтяной промышленности, восстановление промыслов и создание отраслевой системы управления. Нефтегазовая отрасль в годы индустриализации: развитие геологоразведки, буровых работ, механизации добычи и промыслового транспорта. Освоение новых районов. Роль нефтяников Кавказа и Урало-Поволжья в годы Великой Отечественной войны. Перебазирование оборудования и обеспечение топливом фронта и тыла.
Послевоенное развитие нефтегазового комплекса СССР и освоение новых провинций	Формирование Волго-Уральской нефтегазоносной провинции, развитие Татарии, Башкирии и Куйбышевской области. Переход к массовой механизированной добыче, внедрение заводнения, погружных электроцентробежных насосов, автоматизации и комплексной подготовки продукции. Открытие и освоение Западной Сибири, Оренбургского и Астраханского газовых комплексов, районов Крайнего Севера. Развитие морской добычи и Единой системы газоснабжения.
Преобразование нефтегазовой отрасли России после 1991 года и эволюция промысловых технологий	Изменение организационной структуры отрасли, формирование вертикально интегрированных компаний и развитие сервисного сектора. Технологическое переоснащение промыслов. Горизонтальное и многозабойное бурение, гидроразрыв пласта, интеллектуальные системы заканчивания, повышение нефтеотдачи, цифровой мониторинг и управление оборудованием. Сохранение преемственности отечественной инженерной школы.
Инженерное наследие Грозненского нефтяного района и современные направления развития нефтегазового промысла	Грозный как один из старейших центров нефтедобычи, переработки, нефтяного машиностроения, науки и образования России. История промыслов, инженерных кадров и профильных учебных заведений. Вклад ученых и специалистов региона в отрасль. Современные направления развития: трудноизвлекаемые запасы, шельф, импортозамещение, роботизация, цифровые двойники, экологическая ответственность, безопасность и энергоэффективность промыслового оборудования.

5.3. Тематический план лекционных занятий

Таблица 5

Лекционные занятия		
№	Тема лекции	Часы
1	Предмет, периодизация и источники истории нефтегазового промысла.	2
2	Использование нефти, битумов и природного газа в древности и Средневековье.	2
3	Предпосылки промышленной нефтедобычи и развитие технологии переработки нефти.	2
4	Первые промышленные скважины и становление мировой нефтяной промышленности.	2
5	Начало промышленного нефтяного дела в России.	2
6	Бакинский нефтяной район и становление отечественной инженерной школы.	2
7	Развитие Грозненского нефтяного района в конце XIX – начале XX века.	2
8	Майкопские промыслы, Эмба, Сахалин и другие нефтяные районы России.	2
9	Формирование газовой промышленности, нефтепроводного и газопроводного транспорта.	2
10	Нефтяная промышленность в годы революции, Гражданской войны и восстановления хозяйства.	2
11	Индустриализация нефтегазового промысла СССР в 1930-е годы.	2
12	Нефтегазовая отрасль в годы Великой Отечественной войны.	2
13	Послевоенное освоение Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.	2
14	Освоение Западной Сибири, Крайнего Севера и крупнейших газовых месторождений.	2
15	Эволюция промыслового оборудования, механизации добычи, сбора и подготовки продукции.	2
16	Российская нефтегазовая отрасль после 1991 года: организационные и технологические изменения.	2
17	Инженерное наследие Грозненского нефтяного района и перспективные технологии нефтегазового промысла.	2
	Итого	34

5.4. Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

5.5. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 6

Самостоятельная работа		
№	Вид самостоятельной работы	Часы
1	Подготовка хронологической таблицы ранних способов добычи, использования и переработки нефти и газа.	4
2	Сравнительный анализ первых промышленных нефтяных скважин и технологий бурения XIX века.	4
3	Подготовка историко-технического обзора Бакинского, Грозненского или Майкопского нефтяного района.	6
4	Изучение истории нефтепроводов, газопроводов и систем хранения углеводородов; подготовка схемы развития.	4

№	Вид самостоятельной работы	Часы
5	Анализ роли нефтегазовой отрасли в индустриализации и в годы Великой Отечественной войны.	4
6	Подготовка карты изменения географии нефтегазодобычи СССР во второй половине XX века.	6
7	Историко-технический обзор одной технологии или вида промышленного оборудования.	4
8	Подготовка индивидуального эссе или презентации об инженерном наследии Грозненского нефтяного района и подготовка к зачету.	6
	Итого	38

6. Образовательные технологии

Освоение дисциплины строится на сочетании обзорных и проблемных лекций, работы с историческими картами и схемами, анализа научно-технических источников, биографического метода и самостоятельной исследовательской работы. Основное внимание уделяется связи исторических событий с развитием техники, организации производства и инженерного образования.

Основные применяемые образовательные технологии:

- проблемное изложение материала с обсуждением причин технологических и организационных изменений;
- анализ фрагментов исторических документов, патентов, фотографий, чертежей и статистических материалов;
- составление хронологических таблиц, исторических карт и сравнительных схем;
- подготовка биографических и историко-технических обзоров;
- мини-исследование по истории конкретного нефтегазового района, оборудования или технологии;
- дискуссии о преемственности инженерных решений и роли исторического опыта в современной профессиональной деятельности.

При применении электронного обучения материалы лекций, задания, цифровые источники, формы отчетов и консультации предоставляются через электронную информационно-образовательную среду университета.

7. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации

7.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль включает:

- устный опрос и обсуждение контрольных вопросов по темам лекций;
- тестирование по основным датам, понятиям, персоналиям и этапам развития отрасли;
- проверку хронологических таблиц, карт, эссе, презентаций и историко-технических обзоров;
- первую аттестацию по темам 1–8;
- вторую аттестацию по темам 9–17;
- зачет по всему содержанию дисциплины.

7.2. Соответствие оценочных средств компетенциям

Таблица 7

Оценочные средства и контролируемые компетенции

Оценочное средство	Компетенции	Контролируемый результат
Устный опрос и тестирование	УК-1; УК-5	Знание периодизации, основных событий, персоналий, регионов и социально-исторического контекста.
Хронологическая таблица и историческая карта	УК-1; ОПК-1	Самостоятельный поиск, проверка и систематизация информации; установление причинно-следственных связей.
Историко-технический обзор	ОПК-1; ПК-1	Анализ эволюции оборудования и технологий, отечественного и зарубежного опыта.
Эссе или презентация	УК-5; ОПК-1	Осмысление инженерного наследия и корректное представление результатов самостоятельной работы.
Первая и вторая аттестации	УК-1; УК-5; ОПК-1; ПК-1	Комплексное понимание изученных этапов и способность анализировать историко-технические материалы.
Зачет	УК-1; УК-5; ОПК-1; ПК-1	Подтверждение достижения порогового уровня всех планируемых результатов обучения.

7.3. Критерии оценивания самостоятельных и аналитических работ

Таблица 8

Критерии оценивания самостоятельных работ

Критерий	Показатель
Достоверность и качество источников	Использованы реальные и проверяемые источники; библиографические сведения оформлены корректно; спорные данные обозначены.
Полнота и логика изложения	Раскрыты основные этапы, причины, события, технические решения и последствия; материал структурирован.
Историко-техническая обоснованность	Показана связь между развитием техники, ресурсной базой, организацией промыслов и общественно-экономическими условиями.
Самостоятельность анализа	Сформулированы собственные выводы, проведено сравнение источников и технических решений, отсутствует механическое копирование.
Качество оформления и представления	Соблюдены требования к структуре, таблицам, иллюстрациям, ссылкам; обучающийся уверенно отвечает на вопросы.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Таблица 9

Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Показатели оценивания	Критерии сформированности
УК-1	Поиск и отбор источников; критическая проверка сведений; построение хронологии; выявление причинно-следственных связей.	Компетенция сформирована, если обучающийся использует достоверные источники, различает факт и интерпретацию, сопоставляет сведения и формулирует логически обоснованный вывод о развитии отрасли.
УК-5	Понимание социально-исторического и культурного контекста; уважительное отношение к инженерному наследию разных стран, регионов и народов.	Компетенция сформирована, если обучающийся корректно объясняет роль исторических условий и региональных особенностей, представляет разные точки зрения без упрощений и оценивает вклад инженерных школ и трудовых коллективов.

Код компетенции	Показатели оценивания	Критерии сформированности
ОПК-1	Самостоятельный поиск материалов; использование электронных библиотек и архивов; подготовка обзора, эссе или презентации.	Компетенция сформирована, если обучающийся самостоятельно формулирует поисковый запрос, подбирает материалы, оформляет ссылки, структурирует результаты и представляет их в установленной форме.
ПК-1	Анализ отечественного и зарубежного опыта; сравнение технических решений; определение этапов эволюции промышленного оборудования.	Компетенция сформирована, если обучающийся выделяет ключевые технические нововведения, объясняет условия их появления, сравнивает решения и показывает их влияние на добычу, транспортировку, безопасность и эффективность.

7.5. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Таблица 10

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Уровень	Диапазон	Обобщенные критерии	Результат
Высокий	85–100 %	Материал освоен полно; источники подобраны и проанализированы самостоятельно; хронология и причинно-следственные связи раскрыты; выводы аргументированы.	Зачтено
Базовый	70–84 %	Основные этапы и технические решения раскрыты правильно; имеются отдельные неточности, не искажающие общий вывод; замечания исправляются.	Зачтено
Пороговый	55–69 %	Продemonстрировано знание ключевых событий и способность выполнить типовое аналитическое задание по образцу; имеются пробелы в детализации и аргументации.	Зачтено
Компетенция не сформирована	менее 55 %	Не установлены основные этапы и связи; источники используются некритично; допущены существенные фактические ошибки; отсутствует самостоятельный вывод.	Не зачтено

7.6. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Таблица 11

Критерии выставления зачета

Оценка	Критерии
«Зачтено»	Обучающийся выполнил предусмотренные самостоятельные задания, прошел обе аттестации и при ответе на зачете демонстрирует не ниже порогового уровня знание этапов развития нефтегазового промысла, умение работать с источниками и анализировать эволюцию техники и технологий.
«Не зачтено»	Не выполнена существенная часть заданий либо обучающийся не знает ключевых этапов и понятий, допускает грубые фактические ошибки, не способен установить причинно-следственные связи и выполнить аналитическое задание.

7.7. Вопросы к первой аттестации

1. Предмет, цели и периодизация истории нефтегазового промысла.
2. Основные виды исторических и научно-технических источников по истории отрасли.
3. Природные проявления нефти и газа и их использование в древности.
4. Колодезная добыча нефти и ранние способы ее переработки.
5. Нефть Кавказа и Каспийского региона в письменных источниках Средневековья.
6. Промышленная революция и предпосылки массового спроса на нефтепродукты.
7. Возникновение керосинового производства и развитие нефтеперегонной техники.

8. Первые промышленные нефтяные скважины и развитие механического бурения.
9. Становление нефтяной промышленности США во второй половине XIX века.
10. Развитие первых нефтяных компаний и изменение организации производства.
11. Начало промышленного нефтяного дела в Российской империи.
12. Бакинский нефтяной район: природные и экономические предпосылки развития.
13. Отмена откупной системы и переход к промышленной организации добычи нефти.
14. Вклад братьев Нобель в развитие добычи, хранения и транспортировки нефти.
15. Инженерные решения В.Г. Шухова для нефтяной промышленности.
16. Д.И. Менделеев и развитие отечественного нефтяного дела.
17. Создание первых нефтепроводов и резервуарных парков в России.
18. Становление Грозненского нефтяного района.
19. Технические особенности бурения и эксплуатации скважин на грозненских промыслах.
20. Развитие промысловой инфраструктуры и переработки нефти в Грозном.
21. История Майкопского нефтяного района.
22. Развитие нефтедобычи на Эмбе, Сахалине и в других регионах.
23. Сравнение развития Бакинского и Грозненского нефтяных районов.
24. Основные достижения нефтегазового промысла России к началу XX века.

7.8. Образцы билетов к первой аттестации

ФГБОУ ВО «ГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова» Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Дисциплина «История развития нефтегазового промысла» АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 1. Природные проявления нефти и газа и их использование в древности. 2. Первые промышленные нефтяные скважины и развитие механического бурения. 3. Аналитическое задание: составить краткую хронологию перехода от колодезной добычи к промышленному бурению и объяснить причины этого перехода.

ФГБОУ ВО «ГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова» Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Дисциплина «История развития нефтегазового промысла» АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 1. Возникновение керосинового производства. 2. Бакинский нефтяной район во второй половине XIX века. 3. Аналитическое задание: сопоставить два источника о развитии Бакинских промыслов и выделить совпадающие факты и различия в оценках.

ФГБОУ ВО «ГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова» Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Дисциплина «История развития нефтегазового промысла» АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 1. Вклад братьев Нобель в развитие нефтяной промышленности. 2. Инженерные решения В.Г. Шухова для нефтяного транспорта и хранения. 3. Аналитическое задание: показать связь между тремя техническими нововведениями и ростом масштаба нефтяного производства.
--

ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Становление Грозненского нефтяного района.
2. История Майкопского нефтяного района.
3. Аналитическое задание: составить сравнительную таблицу двух нефтяных районов по времени освоения, способам бурения, инфраструктуре и значению.

ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Д.И. Менделеев и развитие отечественного нефтяного дела.
2. Первые нефтепроводы и резервуарные парки России.
3. Аналитическое задание: по исторической схеме объяснить, какие проблемы промысла решали трубопровод и металлический резервуар.

7.9. Вопросы ко второй аттестации

1. Возникновение промышленного использования природного газа.
2. История городского газоснабжения и переход к природному газу.
3. Развитие использования попутного нефтяного газа.
4. Первые нефтепроводы и газопроводы: технические и организационные задачи.
5. Возникновение компрессорных станций и систем хранения газа.
6. Национализация нефтяной промышленности после 1917 года.
7. Восстановление нефтяных промыслов в 1920-е годы.
8. Нефтегазовый промысел СССР в годы индустриализации.
9. Развитие геологоразведки, бурения и механизации добычи в 1930-е годы.
10. Нефтяная промышленность Кавказа в годы Великой Отечественной войны.
11. Освоение новых нефтяных районов в период войны и обеспечение фронта топливом.
12. Формирование Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.
13. Развитие нефтедобычи в Татарии и Башкирии.
14. Внедрение заводнения и других методов поддержания пластового давления.
15. История применения штанговых и электроцентробежных насосов.
16. Открытие и освоение нефтегазовых месторождений Западной Сибири.
17. Развитие газовой промышленности Крайнего Севера и Единой системы газоснабжения.
18. Эволюция систем сбора и подготовки нефти и газа во второй половине XX века.
19. Автоматизация нефтегазовых промыслов в СССР.
20. Организационные изменения в нефтегазовой отрасли России после 1991 года.
21. Развитие горизонтального бурения, гидроразрыва пласта и интеллектуальных скважин.
22. Цифровизация и дистанционный мониторинг промыслового оборудования.
23. Инженерное и образовательное наследие Грозненского нефтяного района.
24. Современные направления развития нефтегазового промысла и значение исторического опыта.

7.10. Образцы билетов ко второй аттестации

ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Возникновение газовой промышленности и развитие газоснабжения.
2. Национализация и восстановление нефтяной промышленности в 1917–1920-е годы.
3. Аналитическое задание: составить схему изменения системы управления отраслью и указать ее влияние на организацию промыслов.

ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Нефтегазовый промысел СССР в годы индустриализации.
2. Роль нефтяной промышленности в годы Великой Отечественной войны.
3. Аналитическое задание: по предложенной хронологии определить ключевые технологические и территориальные изменения 1930–1945 годов.

ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Формирование Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.
2. Освоение месторождений Западной Сибири.
3. Аналитическое задание: сравнить два этапа территориального смещения нефтедобычи и объяснить роль новых технологий и инфраструктуры.

ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Эволюция механизированной добычи нефти во второй половине XX века.
2. Развитие систем сбора, подготовки и автоматизации промыслов.
3. Аналитическое задание: построить цепочку «техническое нововведение — решаемая проблема — производственный результат».

ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина «История развития нефтегазового промысла»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Организационные изменения в отрасли России после 1991 года.
2. Цифровизация нефтегазового промысла.
3. Аналитическое задание: выбрать современную технологию и показать, какие исторически сформировавшиеся задачи промысла она решает новым способом.

7.11. Перечень вопросов к зачету

1. Предмет, периодизация и источники истории нефтегазового промысла.
2. Использование нефти и природного газа в древности и Средневековье.
3. Колодезная добыча и ранняя переработка нефти.
4. Промышленная революция и предпосылки развития нефтяной отрасли.

5. Первые промышленные нефтяные скважины и механическое бурение.
6. Становление нефтяной промышленности США и Европы.
7. Начало промышленного нефтяного дела в России.
8. Бакинский нефтяной район во второй половине XIX века.
9. Деятельность братьев Нобель в нефтяной промышленности.
10. Инженерное наследие В.Г. Шухова.
11. Д.И. Менделеев и отечественное нефтяное дело.
12. Создание первых нефтепроводов, резервуаров и наливного транспорта.
13. Становление Грозненского нефтяного района.
14. Развитие Майкопского, Эмбинского и Сахалинского нефтяных районов.
15. Возникновение и развитие газовой промышленности.
16. История нефтепроводного и газопроводного транспорта.
17. Национализация и восстановление нефтяной промышленности после 1917 года.
18. Индустриализация нефтегазового промысла в СССР.
19. Нефтегазовая отрасль в годы Великой Отечественной войны.
20. Формирование Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.
21. Развитие добычи в Татарии и Башкирии.
22. Открытие и освоение Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.
23. Развитие газовых промыслов Крайнего Севера.
24. История Единой системы газоснабжения.
25. Развитие методов поддержания пластового давления и повышения нефтеотдачи.
26. Эволюция механизированной добычи нефти.
27. История погружных электроцентробежных насосов.
28. Развитие систем сбора и подготовки продукции скважин.
29. Автоматизация нефтегазовых промыслов во второй половине XX века.
30. Освоение морских месторождений нефти и газа.
31. Организационные изменения в нефтегазовой отрасли России после 1991 года.
32. Формирование вертикально интегрированных нефтегазовых компаний.
33. Развитие нефтегазового сервиса и технологического предпринимательства.
34. История горизонтального и многозабойного бурения.
35. Развитие гидроразрыва пласта и других методов интенсификации добычи.
36. Интеллектуальные скважины и цифровые нефтегазовые промыслы.
37. Экологические и безопасностные требования как фактор развития технологий.
38. История нефтегазового образования и научных школ России.
39. Инженерное наследие Грозненского нефтяного района.
40. Современные направления развития нефтегазового промысла и значение исторического опыта.

7.12. Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «ГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова» Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Дисциплина «История развития нефтегазового промысла» ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1 1. Становление Грозненского нефтяного района и его значение для отечественной нефтяной промышленности. 2. Освоение Западной Сибири и изменение географии нефтегазодобычи СССР. 3. Аналитическое задание: по трем техническим нововведениям разных эпох показать преемственность решения задач бурения, добычи или промыслового транспорта.
--

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Коршак, А. А. История нефтегазового дела : учебник / А. А. Коршак. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 604 с. — ISBN 978-5-9729-0948-3.
2. Антипова, К. А. История нефтегазовой отрасли : учебное пособие / К. А. Антипова, О. А. Кулакова. — Самара : Самарский государственный технический университет, 2020. — 53 с.
3. Мельникова, М. А. История нефтегазовой отрасли : учебное пособие / М. А. Мельникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2018. — 124 с.
4. Сафин, С. Г. История нефтегазовой отрасли России : учебное пособие / С. Г. Сафин. — Архангельск : ИД САФУ, 2014. — 130 с. — ISBN 978-5-261-00968-9.

8.2. Дополнительная литература

1. Стрелков, А. В. История нефтяной и газовой промышленности России (регионально-отраслевой аспект) : учебное пособие / А. В. Стрелков ; под редакцией В. В. Калинова. — 3-е изд., доп. — Москва : РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина, 2013. — 232 с.
2. Фукс, И. Г. Нефтяные родники России : исторические очерки / И. Г. Фукс, А. А. Матвейчук, С. А. Казарян ; под редакцией А. И. Владимирова. — Москва : Фонд развития отечественного книгоиздания, 2004. — 384 с. — ISBN 5-94953-022-5.
3. Славкина, М. В. Триумф и трагедия: развитие нефтегазового комплекса СССР в 1960–1980-е гг. / М. В. Славкина. — Москва : Наука, 2002. — 220, [1] с. — ISBN 5-02-006242-1.
4. Нефть страны Советов. Проблемы истории нефтяной промышленности СССР (1917–1991 гг.) / Российская академия естественных наук, Секция нефти и газа. — Москва : Древлехранилище, 2005. — 616, [1] с. — ISBN 5-93646-085-1.
5. Алекперов, В. Ю. Нефть России: прошлое, настоящее и будущее / В. Ю. Алекперов. — Москва : Креативная экономика, 2011. — 430, [1] с. — ISBN 978-5-91292-075-2.
6. Матвейчук, А. А. Истоки газовой отрасли России. 1811–1945 гг. : исторические очерки / А. А. Матвейчук, Ю. В. Евдошенко. — Москва : Граница, 2011. — 592 с.

8.3. Электронные ресурсы

1. Национальная электронная библиотека. — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 24.06.2026).
2. Российская государственная библиотека : электронный каталог. — URL: <https://search.rsl.ru/> (дата обращения: 24.06.2026).
3. Научно-техническая библиотека РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина. — URL: <https://elib.gubkin.ru/> (дата обращения: 24.06.2026).
4. Электронная библиотечная система «Лань». — URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 24.06.2026).
5. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 24.06.2026).
6. Научно-технический журнал «Нефтяное хозяйство». — URL: <https://oil-industry.net/> (дата обращения: 24.06.2026).
7. Научно-технический журнал «Газовая промышленность». — URL: <https://gas-journal.ru/> (дата обращения: 24.06.2026).

8.4. Программное обеспечение

- операционная система и офисный пакет, доступные в университете;
- веб-браузер и программные средства просмотра электронных документов;
- табличный процессор для подготовки хронологических таблиц и систематизации источников;

- программные средства для создания презентаций, исторических карт, схем и временных шкал;
- электронная информационно-образовательная среда университета.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных занятий используется учебная аудитория, оснащенная рабочим местом преподавателя, доской, мультимедийным проектором и экраном. Для самостоятельной и исследовательской работы необходим доступ к компьютерному классу, электронной информационно-образовательной среде и библиотечным ресурсам.

Рекомендуемое учебное оснащение:

- исторические карты нефтегазовых районов России и мира;
- плакаты и схемы эволюции бурового, добычного и транспортного оборудования;
- фотографии, чертежи, патентные материалы и копии исторических документов;
- мультимедийные материалы по истории Бакинского, Грозненского, Майкопского, Волго-Уральского и Западно-Сибирского нефтегазовых районов;
- персональные компьютеры с доступом к сети Интернет, электронным библиотекам и цифровым архивам.

10. Особенности освоения дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом индивидуальных возможностей, рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и индивидуальной программы реабилитации и абилитации. При необходимости предоставляются материалы в доступной электронной форме, увеличивается время выполнения отдельных заданий, допускается использование ассистивных технологий и альтернативных способов представления результатов обучения.

Форма текущего контроля и промежуточной аттестации выбирается таким образом, чтобы обеспечить объективную оценку сформированности компетенций без снижения требований к результатам освоения дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по изучению дисциплины
«История развития нефтегазового промысла»

А.1. Назначение методических указаний

Методические указания предназначены для организации работы обучающихся на лекциях и при самостоятельной подготовке. Они определяют порядок работы с историческими и научно-техническими источниками, требования к хронологическим таблицам, историко-техническим обзорам, эссе и презентациям, а также рекомендации по подготовке к аттестациям и зачету.

А.2. Рекомендации по работе с лекционным материалом

- до занятия ознакомиться с темой и выписать неизвестные термины, даты и персоналии;
- вести конспект по схеме «период — регион — оборудование — технология — организация производства — результат»;
- отделять проверяемый исторический факт от оценки автора источника;
- фиксировать связь между изменениями ресурсной базы, техники, инфраструктуры и структуры управления;
- после лекции дополнять общую хронологическую таблицу дисциплины и формулировать два-три вывода по теме.

А.3. Порядок работы с историческим источником

1. Установить автора, название, время и место создания источника.
2. Определить вид источника: нормативный документ, научная публикация, мемуары, статистика, карта, фотография, чертеж, патент или музейный материал.
3. Выявить цель создания источника и возможную заинтересованность автора.
4. Выделить фактические сведения, технические термины, даты, персоналии и географические объекты.
5. Сопоставить сведения не менее чем с одним независимым источником.
6. Сформулировать вывод о достоверности, значении и ограничениях использования источника.

А.4. Методика составления хронологической таблицы

Хронологическая таблица должна содержать не только даты и события, но и техническое содержание изменений. Рекомендуемые графы: период или дата; регион; событие; примененное оборудование или технология; авторы и организации; производственное значение; использованный источник.

При отсутствии точной даты указывается временной интервал и объясняется причина неопределенности. События группируются по этапам, а не представляются случайным перечнем.

А.5. Методика подготовки историко-технического обзора

Историко-технический обзор выполняется по нефтегазовому району, виду оборудования, технологии или деятельности инженера. Рекомендуемая структура:

1. актуальность темы, объект и временные границы обзора;
2. краткая характеристика источников и литературы;
3. исходное состояние техники или промысла;

4. основные этапы развития и ключевые события;
5. технические решения, их назначение и преимущества;
6. влияние на производительность, безопасность, инфраструктуру и организацию производства;
7. связь исторического опыта с современной инженерной практикой;
8. выводы и список использованных источников.

А.6. Рекомендуемые темы самостоятельных работ

1. Нефть и природный газ в хозяйстве древних цивилизаций.
2. Первые промышленные нефтяные скважины мира: сравнительный анализ.
3. Братья Нобель и создание комплексной нефтяной инфраструктуры.
4. В.Г. Шухов: инженерные решения для нефтяной промышленности.
5. История Старых и Новых промыслов Грозненского нефтяного района.
6. Эволюция бурового станка от ударного бурения к современным установкам.
7. История нефтепроводного транспорта России.
8. Формирование отечественной газовой промышленности.
9. Нефтяная отрасль в годы Великой Отечественной войны.
10. Освоение Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.
11. Западная Сибирь как новый центр нефтегазодобычи СССР.
12. История внедрения погружных электроцентробежных насосов.
13. Эволюция систем сбора и подготовки нефти и газа.
14. Автоматизация и цифровизация нефтегазового промысла: историческая преемственность.
15. История нефтегазового образования в Грозном.

А.7. Требования к оформлению самостоятельной работы

- объем письменного обзора — ориентировочно 5–8 страниц без учета приложений;
- обязательны титульная часть, содержание, введение, основная часть, выводы и список источников;
- в тексте должны быть ссылки на использованные материалы; даты и числовые данные приводятся только после проверки;
- иллюстрации, карты и схемы снабжаются подписями и указанием источника;
- библиографическое описание оформляется по ГОСТ Р 7.0.100–2018;
- работа завершается самостоятельными выводами о значении изученного этапа или технического решения.

А.8. Подготовка к первой и второй аттестациям

К первой аттестации обучающийся систематизирует материал от древнейших способов использования нефти до становления основных нефтяных районов Российской империи. К второй аттестации изучаются формирование газовой промышленности, советский и постсоветский этапы, эволюция промысловой техники и современные направления развития.

Ответ рекомендуется строить по схеме: временные границы; географический район; исходная проблема; техническое или организационное решение; участники; результат; значение для последующего развития. При выполнении аналитического задания необходимо ссылаться на конкретные факты и избегать общих рассуждений.

А.9. Подготовка к зачету

Подготовка проводится по общей хронологии и тематическим блокам. Для каждого этапа необходимо знать ключевые регионы, персоналии, оборудование, технологии и организационные изменения. Особое внимание следует уделить причинно-следственным связям и преемственности инженерных решений.

К зачету допускается обучающийся, выполнивший предусмотренные самостоятельные задания и прошедший обе аттестации. При ответе оцениваются достоверность фактов, логика, правильность профессиональной терминологии и способность связать исторический материал с современным нефтегазовым промыслом.

А.10. Академическая добросовестность и оформление источников

Заимствованные положения, цитаты, иллюстрации, карты и числовые данные сопровождаются ссылкой на источник. Недопустимо представлять чужой текст как собственный, использовать непроверенные сведения или автоматически сформированный материал без анализа достоверности. При расхождении данных в источниках следует указать обе версии и обосновать принятую позицию.

А.11. Рекомендуемая структура индивидуальной презентации

1. Название темы, автор, группа.
2. Объект, временные и географические границы.
3. Источники и метод анализа.
4. Исходное состояние промысла или техники.
5. Ключевые этапы и события.
6. Основные технические решения с иллюстрациями или схемами.
7. Вклад инженеров, организаций и региона.
8. Результаты и влияние на дальнейшее развитие.
9. Современное значение исторического опыта.
10. Выводы и список источников.

Разработчик:

Доцент кафедры «ТМО»



/Л. М. Масаева/

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «ТМО»



/А.А. Эльмурзаев /

Директор ДУМР



/М.А.Магомаева /