

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Нефтегазового дела (127)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №26 от 10 мая 2025 г.

Рабочая программа практики

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

Специальность: 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Шмаков Андрей
Константинович
Дата подписания: 2025-06-08

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил:Буглов Николай Александрович
Дата подписания: 2025-06-10

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика

Тип практики – Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Дискретная

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-1 Способен оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов системы разработки месторождений нефти и газа	ПК-1.8
ПК-2 Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов добычи нефти и газа	ПК-2.11
ПК-3 Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации по технологическим процессам добычи нефти и газа	ПК-3.10
ПК-4 Способен осуществлять и корректировать технологические процессы добычи нефти и газа при эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК-4.13
ПК-5 Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования необходимого для добычи нефти и газа	ПК-5.14
ПК-6 Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов добычи нефти и газа	ПК-6.10
ПК-7 Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов добычи нефти и газа при разработке нефтяных и газовых месторождений	ПК-7.6
ПК-8 Способен осуществлять руководство работами по организации производственной деятельностью подразделений предприятий, эксплуатирующих нефтяные и газовые месторождения	ПК-8.6
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.2
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	УК-7.2

полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК-7.2	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Опыт профессиональной деятельности: поддерживать физическую форму при выполнении проектных работ в рамках профессиональной деятельности Уметь: соблюдать меры по профилактике, обеспечивающие сохранение здоровья при выполнении проектных работ. Владеть: навыками безопасной работы со средствами ВТ
ПК-3.10	Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию мероприятий и объектов по эксплуатации скважин и оформлять собранную информацию в рамках проектной документации	Опыт профессиональной деятельности: осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию мероприятий и объектов по эксплуатации скважин, Уметь: осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию мероприятий и объектов по эксплуатации скважин и оформлять собранную информацию в рамках проектной документации Владеть: навыками оформления собранную информацию в формате служебной документации в рамках подготовке к выполнению ВКР
ПК-4.13	Приобретает опыт: выполнять основные работы по проектам: анализировать данные по тематике проекта; разрабатывать техническое предложение, эскизного, технического и рабочего	Опыт профессиональной деятельности: выполнять основные работы по проектам: анализировать данные по тематике проекта; разрабатывать техническое предложение, эскизного, технического и рабочего проектов по

	проектов по технологии и технике эксплуатации скважин	технологии и технике эксплуатации скважин; Уметь: анализировать данные по тематике проекта; разрабатывать техническое предложение, эскизного, технического и рабочего проектов по технологии и технике эксплуатации скважин Владеть: навыками оформления текстовых и графических документов в рамках подготовки к выполнению ВКР
ПК-6.10	Владеет требованиями и правилами безопасности производства работ, которые необходимы для выполнения проектов; применяет требования применительно к проектам.	Опыт профессиональной деятельности: разрабатывать вопросы безопасности жизнедеятельности в рамках подготовки к выполнению ВКР Уметь: применять требования и правила безопасности производства работ, которые необходимы для выполнения проектов; применять требования применительно к проектам. Владеть: навыками применения требований промбезопасности применительно к тематике ВКР
ПК-7.6	Владеет элементарным опытом руководства по организации производственной деятельности в рамках подготовки к выполнению проекта	Опыт профессиональной деятельности: разработки вопросов организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов в рамках подготовки к выполнению ВКР Уметь: применять опыт руководства организацией производственной деятельности в рамках подготовки к выполнению проекта Владеть: навыками оформления организационной документации
ПК-8.6	Показывает наличие элементарного опыта руководства по организации производственной деятельности в рамках подготовки к выполнению проекта	Опыт профессиональной деятельности: элементарного опыта руководства по организации производственной деятельности в рамках подготовки к выполнению проекта Уметь: разработки вопросов, связанных с руководством по организации производственной деятельности подразделений в

		рамках подготовки к выполнению ВКР Владеть: навыками составления руководящих документов по управлению производственных коллективов, осуществляющих эксплуатацию скважин и месторождения
УК-8.2	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: разрабатывать вопросы безопасности жизнедеятельности при подготовке к выполнению ВКР Уметь: применять требования нормативной документации по безопасности труда при разработке мероприятий безопасности жизнедеятельности при разработке технологических проектов Владеть: навыком применения норм безопасности жизнедеятельности
ПК-2.11	Способен применять новые технологические процессы эксплуатации скважин; типовые методы проектирования технологических процессов в проектах различного назначения	Опыт профессиональной деятельности: применять типовые методы проектирования технологических процессов в рамках темы ВКР; Уметь: применять новые технологические процессы эксплуатации скважин; типовые методы проектирования технологических процессов в проектах различного назначения Владеть: навыками оформления проектной документации при подготовке к выполняемой ВКР
ПК-5.14	Способен применять способы и методы диагностики состояния производственного оборудования, рассматриваемого в рамках проектов и принимать решения на основе диагностики оборудования	Опыт профессиональной деятельности: решения задач диагностики состояния производственного оборудования; Уметь: применять способы и методы диагностики состояния производственного оборудования, рассматриваемого в рамках проектов и принимать решения на основе диагностики оборудования Владеть: навыками оформления в рамках подготовки к выполнению ВКР

УК-10.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: Соблюдает принципы антикоррупционного поведения в профессиональной среде Уметь: определять признаки коррупционного поведения Владеть: основами антикоррупционного поведения
ПК-1.8	Владеет практическими навыками составления и ведения технической, технологической и промысловой документации и отчетности	Опыт профессиональной деятельности: составления и ведения технической, тех-нологической и промысловой документации и отчетности Уметь: применять правила составления проектной документации; Владеть: навыками оформления проектной документации при подготовке к выполняемой ВКР

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))</i>	Форма промежуточной аттестации
заочная	7 курс	21	14 недели / 756 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Вводный (ознакомительный)	Знакомство с графиком и задачами проведения практики, нормативной документацией по прохождению практики
2	Постановочный	Изучение исходных данных, постановка целей ВКР. Формирование задач ВКР
3	Основной (Проектно-технологический)	Сбор практического материала, необходимого для выполнения ВКР. Выполнение работ по разработке во-просов ВКР в соответствии с заданием и календарным планом
4	Завершающий	Закрепление компетенций проектно-

		технологической работы Окончательное согласование всех вопросов по всем разделам ВКР. Составление оформления отчета по практике
5	Итоговый	Защита отчета по практике

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить::
- а) Отчет о прохождении практики;;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Отчет по практике представляет собой практически полностью готовую выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и должен включать следующие компоненты (примерные; допускается наименование компонентов корректировать в соответствии с содержанием темы ВКР):

титульный лист;

задание;

содержание;

принятые обозначения, термины и определения (при необходимости);

введение;

Раздел 1. Геолого-физическая характеристика месторождения

Раздел 2 Характеристика состояния системы разработки нефтяного месторождения

Раздел 3 Технологии и методы для «решения поставленной проблемы»

Раздел 4 Оборудование, необходимое для решения поставленной проблемы [для решения задач в соответствии с темой проекта]

Раздел 5 Экономические показатели предложенных технических решений

Раздел 6 Мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды

заключение;

список использованных источников.

приложения (при необходимости, как правило, это графические материалы, иллюстрирующие содержание работы).

Отчет оформляется в соответствии с требованиями СТО ИРНИТУ 005-2020.

Допускается отдельные вопросы прорабатывать не в полном объеме, но не менее 85-90% запланированного содержания (решение об этом принимает руководитель ВКР и/или консультанты соответствующих разделов).

Целесообразно представлять графические материалы на листах бумаги уменьшенного формата (например, на листах формата А4 или А3).

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК-7.2	Демонстрирует понимание мер по сохранению здоровья при про-ведении проектных работ, в том числе и при использовании средств ВТ, способность применять эти меры в своей реальной практической деятельности	Защита отчета
ПК-3.10	Демонстрирует знание источников информации, необходимой для проектирования процессов эксплуатации НГС в рамках ВКР Показывает умения осуществлять сбор данных, необходимых для выполнения ВКР. Демонстрирует навыки оформления собранных сведений в рам-ках ВКР в соответствии с существующими требованиями	Защита отчета
ПК-4.13	Демонстрирует знания: основные способы разрабатывать элемен-ты проектов в рамках тематики ВКР. Показывает уверенные умения выполнять основные работы по проектам: анализировать данные по тематике проекта; разраба-тывать техническое предложение, эскизного, технического и ра-бочего проектов по технологии и технике эксплуатации скважин (месторождения) в рамках ВКР.	Защита отчета
ПК-6.10	Демонстрирует знания содержания и правил оформления основ-ной проектной документации, которые необходимы для выполнения ВКР Показывает умение применять требования безопасности жизнедеятельности при производстве	Защита отчета

	работ применительно к выполняемой ВКР Демонстрирует уверенное владение навыками выбирать методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности по те-матике ВКР	
ПК-7.6	Показывает наличие элементарного опыта организации произ-водственной деятельности в рамках в рамках подготовки к вы-полнению ВКР	Защита отчета
ПК-8.6	Показывает наличие элементарного опыта руководства по орга-низации производственной деятельности в рамках подготовке к выполнению ВКР	Защита отчета
УК-8.2	Демонстрирует уверенные способности знать основные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в рамках вопросов. Показывает умения применять требования нормативной документации при разработке мероприятий безопасности жизнедеятельности Демонстрирует устойчивые навыки владения вопросами приме-нения требований законодательства по вопросам безопасности жизнедеятельности	Защита отчета
ПК-2.11	Демонстрирует следующие знания: методы проектирования тех-нологических процессов, которые рассматриваются в ВКР. Показывает умения применять типовые методы моделирования процессов или состояние объектов нефтегазопромыслового про-изводства в рамках темы ВКР Демонстрирует уверенные владение навыками применения ПО для моделирования по теме ВКР	Защита отчета
ПК-5.14	Демонстрирует знание методов и способов диагностики техноло-гического оборудования, рассматриваемого в ВКР Показывает уверенные умения: применять методы диагностики технологического оборудования в рамках ВКР Показывает уверенное владения навыками оформления результа-тов применения методов	Защита отчета

	диагностирования состояния оборудования в рамках ВКР	
УК-10.2	Демонстрирует способности знать основные принципы антикоррупционного поведения Показывает умения определять признаки коррупционного поведения Демонстрант владение основами антикоррупционного поведения	Защита отчета
ПК-1.8	Показывает устойчивые способности знать основные требования и правила составления проектной документации, которые применяются для выполнения ВКР. Показывает уверенные умения составлять проектную документацию в соответствии с действующими требованиями и правилами Демонстрирует владения навыками применения ПО для составления проектной документации	Защита отчета

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 7, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Отчет по практике, который содержит практически полный текст ВКР, титульный лист которой подписан руководителем, консультантами и соискателем

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Защита отчета.

Отчет по практике проверяется на соответствие заданию, требованиям программы защиты ВКР

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Отчет по содержанию полностью соответствует	Отчет по содержанию полностью соответствует	Отчет по содержанию полностью соответствует теме	Отчет по содержанию не соответствует теме ВКР, по оформлению, не соответствует дей-

теме ВКР, по оформлению, соответствует действующим нормативным документам. Обучающийся демонстрирует глубокое и полное владение темой ВКР, в котором легко ориентируется, умеет связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логически правильно отвечать на поставленные вопросы	теме ВКР, по оформлению, соответствует действующим нормативным документам. Обнаруживает погрешности оформления. Обучающийся ориентируется в своей работе. Демонстрирует осознанное применение компетенций для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.	ВКР, по оформлению, соответствует действующим нормативным документам. Обнаруживает существенные погрешности оформления. Обучающийся обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает ошибки в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.	действующим нормативным документам. Обнаруживает значительные погрешности оформления. Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.
--	--	---	---

7 Основная учебная литература

1. Коршак А. А. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов, 2005. - 527.

[Сайт] – URL:

2. Крец В. Г. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрина ; ред. В. Г. Лукьянов, 2021. - 199.

[Сайт] – URL:

3. Коршак А. А. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов, 2007. - 527.

[Сайт] – URL:

4. Мстиславская Л. П. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, 2012. - 253.

[Сайт] – URL:

5. Эксплуатация шельфовых месторождений : методические указания по самостоятельной работе для студентов очной формы обучения / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. нефтегазового дела, 2017. - 17.

[Сайт] – URL:

6. Пушмин П. С. Основы нефтегазового дела : электронный курс / П. С. Пушмин, 2022

[Сайт] – URL:

7. Научные основы разработки нефтяных месторождений [Электронный ресурс] / А. П. Крылов [и др.], 2004. - 416.

[Сайт] – URL:

8. Особенности добычи нефти и газа из горизонтальных скважин : учебное пособие для вузов / Г. П. Зозуля [и др.] ; под ред. Г. П. Зозули, 2009. - 171.

[Сайт] – URL:

9. Особенности добычи нефти и газа из горизонтальных скважин : учебное пособие для вузов по специальности 130503 "Разработка нефтяных и газовых месторождений" направления подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / Г.П. Зозуля [и др.], 2009. - 170.

[Сайт] – URL:

10. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти : справочное издание / В. Н. Васильевский [и др.]; под ред. Ш. К. Гиматудинова, 2007. - 453.

[Сайт] – URL:

11. Стрижов И. Н. Добыча газа / И. Н. Стрижов, И. Е. Ходанович, 2003. - 376.

[Сайт] – URL:

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Основы нефтегазового дела : учеб. для вузов по направлению 650700 "Нефтегазовое дело" / Е. О. Антонова, Г. В. Крылов, А. Д. Прохоров, О. А. Степанов, 2003. - 306.

[Сайт] – URL:

2. Эксплуатация шельфовых месторождений : методические указания по самостоятельной работе для студентов заочной формы обучения / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. нефтегазового дела, 2017. - 13.

[Сайт] – URL:

3. Линник Ю. Н. Основы нефтегазового дела : учебник / Ю. Н. Линник, В. Ю. Линник, 2024. - 496.

[Сайт] – URL:

4. Абдулин Ф. С. Добыча нефти и газа : [учебное пособие для операторов по добыче нефти и газа] / Ф. С. Абдулин, 1983. - 256.

[Сайт] – URL:

5. Иоаким Г. Добыча нефти и газа / Г. Иоаким, 1966. - 544.

[Сайт] – URL:

6. Геология и разработка месторождений нефти и газа Сахалина и шельфа / Э. Г. Коблов и др.; Редкол.: Харахинов В. В. (отв. ред.) и др., 1997. - 198.

[Сайт] – URL:

7. Максимов М. И. Геологические основы разработки нефтяных месторождений / М. И. Максимов, 1975. - 534.

[Сайт] – URL:

8. Максимов М. И. Геологические основы разработки нефтяных месторождений / М. И. Максимов, 1965. - 488.

[Сайт] – URL:

9. Щуров В. И. Технология и техника добычи нефти : учеб. для вузов по специальности "Технология и комплекс. механизация разраб. нефтяных и газовых месторождений" / В. И. Щуров, 2005. - 509.

[Сайт] – URL:

10. Щуров В. И. Технология и техника добычи нефти : учебник для вузов по специальности "Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений" / В. И. Щуров, 2009. - 509.

[Сайт] – URL:

11. Физико-геологические проблемы остаточной нефтенасыщенности / Отв. ред. Ю. П. Желтов, 1993. - 173.

[Сайт] – URL:

12. Закиров С. Н. Проектирование и разработка газовых месторождений : учеб. пособие для вузов по специальности "Технология и комплекс. механизация разраб. нефтяных и газовых месторождений" / С. Н. Закиров, Б. Б. Лапук, 1974. - 374.

[Сайт] – URL:

13. Геофизические методы изучения подсчетных параметров при определении запасов нефти и газа / Г.М. Золоева, Н.В. Царева, Б.Ю. Вендельштейн, 1985. - 248.

[Сайт] – URL:

14. Перспективы открытия новых месторождений Татарии и особенности их разработки : сборник статей / ред. Р. Х. Ибатуллин [и др.], 1980. - 114.

[Сайт] – URL:

15. Проблемы эксплуатации месторождений битумов Татарии : сборник статей / ред. Р. Х. Ибатуллин, 1980. - 75.

[Сайт] – URL:

16. Кудинов В. И. Основы нефтегазопромыслового дела : учеб. для вузов по направлению подгот. бакалавров и магистров "Нефтегазовое дело" и направлению подгот. дипломир. специалистов... / В. И. Кудинов, 2005. - 727.

[Сайт] – URL:

17. Керимов В. Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами : учебное пособие для вузов специализации по профилю "Геология нефти и газа" направления 21.05.02 "Прикладная геология" направление подготовки 21.04.01 "Нефтегазовое дело" программы подготовки 21.04.01.32 "Технологии освоения ресурсов углеводородов", 21.04.01.34 "Моделирование нефтегазовых геосистем и осадочных бассейнов" / В. Ю. Керимов, А. Б. Толстов, Р. Н. Мустаев; под ред. А. В. Лобусева, 2017. - 120.

[Сайт] – URL:

18. Керимов В. Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами : учебное пособие для вузов специализации по профилю "Геология нефти и газа": направления 21.05.02 "Прикладная геология": направление подготовки 21.04.01 "Нефтегазовое дело": программы подготовки 21.04.01.32 "Технологии освоения ресурсов углеводородов": 21.04.01.34 "Моделирование нефтегазовых геосистем и осадочных бассейнов" / В. Ю. Керимов, А. Б. Толстов, Р. Н. Мустаев; под ред. А. В. Лобусева, 2019. - 120.

[Сайт] – URL:

19. Донцов К. М. Разработка нефтяных месторождений : учеб. пособие / К. М. Донцов, 1977. - 360.

[Сайт] – URL:

20. Сулейманов А. Б. Разработка нефтяных месторождений скважинами малого диаметра / А. Б. Сулейманов, 1965. - 442.

[Сайт] – URL:

21. Разработка нефтяных месторождений с применением поверхностно-активных веществ / Г. А. Бабалян [и др.], 1983. - 216.

[Сайт] – URL:

22. Лысенко В. Д. Разработка нефтяных месторождений. Эффективные методы : монография / В. Д. Лысенко, 2009. - 551.

[Сайт] – URL:

23. Борисов Ю. П. Разработка нефтяных месторождений горизонтальными и многозабойными скважинами / Ю. П. Борисов, В. П. Пилатовский, В. П. Табаков, 1964. - 154.

[Сайт] – URL:

24. Мелик-Пашаев В. С. Геология, разведка и разработка нефтяных месторождений / В. С. Мелик-Пашаев, 1979. - 334.

[Сайт] – URL:

25. Геология, бурение, разработка нефтяных месторождений и химия нефти : сборник статей / ред. В. Г. Беньковский, 1961. - 209.

[Сайт] – URL:

26. Геология и разработка нефтяных месторождений Западной Сибири, 1975. - 278.

[Сайт] – URL:

27. Искендеров М. А. Разработка нефтяных месторождений / М. А. Искендеров, 1959. - 152.

[Сайт] – URL:

28. Майдебор В. Н. Разработка нефтяных месторождений с трещиноватыми коллекторами / В. Н. Майдебор, 1971. - 231.

[Сайт] – URL:

29. Разработка нефтяных месторождений и физика пласта, 1970. - 220.

[Сайт] – URL:

30. Коротаяев Ю. П. Комплексная разведка и разработка газовых месторождений / Ю. П. Коротаяев, 1968. - 428.

[Сайт] – URL:

31. Теория и практика выбора технологий и материалов для ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах : учеб. пособие / Г.П. Зозуля, И.И. Клещенко, М.Г. Гейхман, Л.У. Чабаев , 2002. - 137.

[Сайт] – URL:

32. Сахаров В. А. Эксплуатация нефтяных скважин : учебное пособие для вузов по специальности 130503 "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" направления подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / В. А. Сахаров, М. А. Мохов, 2008. - 249.

[Сайт] – URL:

33. Добыча нефти и газа. Транспорт газа / ред. Г. В. Пономарев, 1961. - 873.

[Сайт] – URL:

34. Грей Ф. Добыча нефти : пер. с англ. / Форест Грей, 2006. - 409.

[Сайт] – URL:

35. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти / В. Н. Васильевский [и др.]; под ред. Ш. К. Гиматудинова, 2005. - 453.

[Сайт] – URL:

36. Бурение глубоких скважин и добыча нефти / Сев.-Кавк. науч.-исслед. проект. ин-т нефти , 1971. - 231.

[Сайт] – URL:

37. Хайн Н. Д. Геология, разведка, бурение и добыча нефти : пер. с англ. / Норман Дж. Хайн, 2004. - 726.

[Сайт] – URL:

38. Мищенко И. Т. Скважинная добыча нефти : учеб. пособие для вузов по специальности "Разраб. и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" направления подгот. специалистов "Нефтегазовое дело" / И.Т. Мищенко, 2003. - 816.

[Сайт] – URL:

39. Хайн Норман Дж. Геология,разведка,бурение и добыча нефти / Н.Дж.Хайн;пер.с англ., 2004. - 752.

[Сайт] – URL:

40. Хайн Н. Д. Геология, разведка, бурение и добыча нефти / Н. Д. Хайн, 2008. - 726.

[Сайт] – URL:

41. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений: добыча нефти : монография / В. Н. Васильевский [и др.], 1983. - 544.

[Сайт] – URL:

42. Амиров А. Д. Добыча нефти : Техника и практика / А. Д. Амиров, 1963. - 330.

[Сайт] – URL:

43. Бурение скважин и добыча нефти, 1971. - 287.

[Сайт] – URL:

44. Смирнов. Добыча газа. Ч. 1 : Нефтяной газ, его транспорт и учет, 1933. - 196.

[Сайт] – URL:

45. Стрижов И. Н. Добыча газа / И. Н. Стрижов, И. Е. Ходанович, 1946

[Сайт] – URL:

46. Справочник по добыче нефти / ред. И. М. Муравьев. Т. 1, 1958. - 540.

[Сайт] – URL:

47. Справочник по добыче нефти / ред. И. М. Муравьев. Т. 2, 1959. - 591.

[Сайт] – URL:

48. Справочник по добыче нефти / ред. И. М. Муравьев. Т. 3, 1960. - 712.

[Сайт] – URL:

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>

2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>

2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Текстовые редакторы, FreeCAD

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Компьютерный класс, ПК читального зала