

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Инженерно-технический институт**  
Кафедра «Нефтегазовое дело»

УТВЕРЖДАЮ

И.о.проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Ф.Д. Кодзоева

« 30 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.02.01 Геология нефти и газа**

Направление подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность

Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения очная (заочная)

Магас, 2022

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Геология нефти и газа» изучение строения залежей нефти и газа и свойств продуктивных пластов и насыщающих их жидкостей и газов, данные которой необходимы для проектирования рациональных систем и анализа разработки в целях максимального извлечения из недр нефти и газа.

Задачи дисциплины:

- изучить нефтяные и газовые пласты-коллекторы, их физико-геологические параметры, определение их нефтегазонасыщенности при помощи лабораторных исследований;
- анализ данных, полученных при геофизических исследованиях скважин;
- изучить физико-химические свойства нефти и газа при проходке разведочных скважин.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Геология нефти и газа» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 5-й семестр.

Дисциплина «Геология нефти и газа» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Геология нефти и газа» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин:

- химия;
- математика;
- физика;
- нефтегазовое дело;
- физика нефтяного и газового пласта

Дисциплина «Геология нефти и газа» может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- основы буровых процессов;
- основы эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти и газа;
- проектирование месторождений нефти и газа;
- бурение скважин;
- скважинная добыча нефти;
- научно-исследовательская работа;
- курсовое и дипломное проектирование.

### 3. Результаты освоения дисциплины «Геология нефти и газа»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Наименование категории (группы) УК	Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной	Результаты освоения компетенции

		<b>компетенции</b>	
<b>Системное и критическое мышление</b>	<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.	<b>Знать:</b> - задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, решаемые с применением естественно-научных и общеинженерных знаний <b>Уметь:</b> - решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания <b>Владеть:</b> - основными методами решения задач, относящихся к профессиональной деятельности, с применением естественно-научных и общеинженерных знаний
<b>Процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику</b>	<b>ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>	ПК-6.1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий.	<b>Знать:</b> - способы решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий; <b>Уметь:</b> - решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий; <b>Владеть:</b> - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии.

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Геология нефти и газа»

##### 4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа			Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к зачету								Другие виды самостоятельной работы
1.	Тема 1. Природные горючие полезные ископаемые	5	4	2	2			8			8			+				
2.	Тема 2. Физические свойства нефти, газа и газового конденсата	5	4	2	2			10			10			+				
3.	Тема 3. Основы фациально-формационного анализа	5	6	4	2			16			16			+				
4.	Тема 4. Геотектоническое районирование платформенных территорий	5	4	2	2			10			10			+				
5.	Тема 5. Нефтегазогеологическое районирование платформенных территорий	5	4	2	2			10			10			+				
6.	Тема 6. Происхождение нефти и газа	5	8	4	4			10			10			+				
7.	Тема 7. Нефтегазогеологическое районирование складчатых и переходных территорий	5	4	2	2			10			10			+				
	<i>Курсовая работа (проект)</i>																	
	<i>Подготовка к зачету</i>																	
	Общая трудоемкость, в часах		34	18	16			74			74			Промежуточная аттестация				
														Форма				
														Зачет				
														Зачет с оценкой				
														Экзамен				
														5				

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа			Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролльн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к зачету								Другие виды самостоятельной работы
1.	Тема 1. Природные горючие полезные ископаемые	5	0.5	0.5					12,5	0.5	12			+				
2.	Тема 2. Физические свойства нефти, газа и газового конденсата	5	0,5	0,5					14,5	0.5	14			+				
3.	Тема 3. Основы фациально-формационного анализа	5	1	1					17	1	16			+				
4.	Тема 4. Геотектоническое районирование платформенных территорий	5	1	1					14,5	0.5	14			+				
5.	Тема 5. Нефтегазогеологическое районирование платформенных территорий	5	1	1					14,5	0.5	14			+				
6.	Тема 6. Происхождение нефти и газа	5	1	1					14,5	0.5	14			+				
7.	Тема 7. Нефтегазогеологическое районирование складчатых и переходных территорий	5	1	1					14,5	0.5	14			+				
	<i>Курсовая работа (проект)</i>																	
	<i>Подготовка к зачету</i>																	
	Общая трудоемкость, в часах		6	6					102	4	98	Промежуточная аттестация						
												Форма						
												Зачет						
												Зачет с оценкой						
												Экзамен						
												5						

## 4.2. Содержание дисциплины «Геология нефти и газа»

### Тема 1. Природные горючие полезные ископаемые

Предмет геология нефти и газа. Каустобиолиты. Место нефти и газа в ряду горных пород. Состав углеводородов в нефти. Элементный, фракционный и групповой состав нефти. Естественнонаучные основы геологии нефти и газа. Значение для общеинженерных дисциплин. Решение инженерных задач с использованием геологических данных.

## **Тема 2. Физические свойства нефти, газа и газового конденсата**

Состав и физико-химические свойства нефти и газа и их изменения в зависимости от влияния различных природных факторов. Классификация нефти по плотности и вязкости. Свойств нефти, связанные с газосодержанием и оптические свойства нефти.

## **Тема 3. Основы фациально-формационного анализа**

Понятие и типы фаций и формаций. Нефтегазоносные формации. Понятие о нефтегазоматеринских отложениях и региональных нефтегазоносных комплексах. Органическое осадконакопление. Значение седиментационной модели для нефтегазовых дисциплин, проектирования бурения, составления проектов разведки и разработки месторождений.

## **Тема 4. Геотектоническое районирование платформенных территорий**

Принципы геотектонического районирования территорий, единицы районирования. Понятие и классификация локальных поднятий, природные резервуары и ловушки нефти и газа. Бассейновое моделирование.

## **Тема 5. Нефтегазогеологическое районирование платформенных территорий**

Принципы и единицы нефтегазогеологического районирования. Генетическая классификация залежей нефти и газа. Геологическое моделирование.

## **Тема 6. Происхождение нефти и газа**

Проблемы происхождения нефти и газа. Понятие о нефтегазоматеринских свитах и региональных нефтегазоносных комплексах. Гипотезы неорганического и органического происхождения нефти и газа. Применение знаний о происхождении нефти для проектирования ГРП в составе проектной группы. Миграция нефти и газа и формирование залежей. Основные понятия о миграции. Факторы миграции углеводородов. Направления и скорости миграции. Формирование и разрушение скоплений нефти и газа.

## **Тема 7. Нефтегазогеологическое районирование складчатых и переходных территорий**

Принципы и единицы геотектонического и нефтегазогеологического районирования складчатых и переходных территорий. Бассейновое моделирование для решения задач геологоразведки.

## **5. Образовательные технологии**

При обучении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации;
- технология разно уровневое (дифференцированное) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал;
- информационно-коммуникационные технологии - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности.

В рамках ИКТ выделяются 2 вида технологий:

- интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки научных и творческих проектов, ведения научных исследований;
- технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся;
- технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных и творческих задач, особенно в сфере выставочной деятельности и проведения мастер-классов;
- технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- лабораторно-практические занятия (занятия практические типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

### **6.1. План самостоятельной работы студентов**

№	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание (Изучить..., выполнить..., решить..., изготовить...)	Рекомендуемая литература (Указывается номер из раздела 7)	Количество часов (должно соответствовать указанному в таблице 4.1)
1	Тема 1. Природные горючие полезные ископаемые	Подготовка к лабораторно-практическим занятиям. Подготовка к вопросам промежуточной	Изучение лекционного материала, подготовка защиты лабораторной работы	О: [1-3] Д: [1-2]	8

		аттестации, связанных темой	с		
2	Тема 2. Физические свойства нефти, газа и газового конденсата	Подготовка лабораторно-практическим занятиям. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	к	Изучение лекционного материала, подготовка защиты лабораторной работы	О: [1-3] Д: [1-2] 10
3	Тема 3. Основы фациально-формационного анализа	Подготовка лабораторно-практическим занятиям. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	к	Изучение лекционного материала, подготовка защиты лабораторной работы	О: [1-3] Д: [1-2] 16
4	Тема 4. Геотектоническое районирование платформенных территорий	Подготовка лабораторно-практическим занятиям. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	к	Изучение лекционного материала, подготовка защиты лабораторной работы	О: [1-3] Д: [1-2] 10
5	Тема 5. Нефтегазогеологическое районирование платформенных территорий	Подготовка лабораторно-практическим занятиям. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	к	Изучение лекционного материала, подготовка защиты лабораторной работы	О: [1-3] Д: [1-2] 10
6	Тема 6. Происхождение нефти и газа	Подготовка лабораторно-практическим занятиям. Подготовка к	к	Изучение лекционного материала, подготовка защиты	О: [1-3] Д: [1-6] 10



		вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	лабораторной работы		
7	Тема 7. Нефтегазогеологическое районирование складчатых и переходных территорий	Подготовка лабораторно-практическим занятиям. Подготовка вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	Изучение лекционного материала, подготовка защиты лабораторной работы	О: [1-3] Д: [1-6]	10

## 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты, черновики и др.);

выполнение индивидуальных заданий по отдельным темам курса;

подготовку к контрольным работам (самостоятельное выполнение контрольных заданий).

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов**

#### **Текущая аттестация по дисциплине «Геология нефти и газа».**

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

#### **Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине «Геология нефти и газа».**

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий практические занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

**Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине «Геология нефти и газа».** В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *лабораторно-практическое занятие*, отрабатывает его в форме индивидуального задания по рассматриваемым на *лабораторно-практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить балльную (в том числе рейтинговую) оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю).** Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен Зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на зачете – зачтено; незачтено.*

Зачет принимает преподаватель, читавший лекционный курс.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

#### ***Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины***

1. Природные горючие ископаемые.
2. Понятие о нефти и газе.
3. Химический состав и физические свойства нефти и газа. Факторы, влияющие на их изменение
4. Газовый конденсат
5. Понятие о нефтегазогеологической мегасистеме.

6. Система геоструктурных элементов, контролирующих нефтегазонакопление.
7. Понятие о природном резервуаре и ловушке для нефти и газа.
8. Этапность и стадийность поисково-разведочных работ.
9. Классификация ловушек.
10. Система литологических и стратиграфических элементов, контролирующих нефтегазонакопление и нефтегазообразование.
11. Понятие нефтегазоносной формации, региональном нефтегазоносном комплексе, нефтегазоматеринской породе, породе-коллекторе, породе-покрышке.
12. Система нефтегазоносных территорий.
13. Понятие о нефтегазоносной провинции, области, районе, зоне нефтегазонакопления.
14. Понятие о местоскоплении залежи нефти и газа. Классификация залежей по фазовому состоянию и запасам углеводородов.
15. Генетическая классификация и структура залежей нефти и газа.
16. Элементы залежей.
17. Внутренний и внешний контуры нефтеносности и газоносности
18. Классы, группы и типы залежей.
19. Виды ловушек для нефти и газа.
20. Гипотезы о происхождении углеводородов.
21. Накопление органического вещества и его литогенез.
22. Условие преобразования органических веществ в углеводороды.
23. Генерация углеводородов.
24. Понятие «Нефтяное окно».
25. Первичная и вторичная миграция углеводородов.
26. Аккумуляция и консервация углеводородов. Принцип Савченко-Максимова-Гассоу.
27. Условия разрушения и перераспределения залежей углеводородов.
28. Неорганические гипотезы происхождения углеводородов.
29. Глобальная тектоника плит в связи с нефтегазообразованием и нефтегазонакоплением.
30. Понятие «Нефтегазоносные осадочные бассейны».

### ***Контроль освоения компетенций***

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	зачет	1-7	УК-1, ПК-6

## **7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины Технология металлов**

### **7.1. Учебная литература:**

#### **Основная литература**

1. Битнер, А. К. Геология и геохимия нефти и газа [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. К. Битнер, Е. В. Прокатень. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. -428 с.  
- Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/100007.html>
2. Пономарева, Г. А. Углеводороды нефти и газа. Физико-химические свойства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. А. Пономарева. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 99 с.  
- Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/61419.html>

3. Геология и геохимия нефти и газа [Электронный ресурс]: учебник / О. К. Баженова, Ю. К. Бурлин, Б. А. Соколов, В. Е. Хаин. - Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. -432 с.

- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13049.html>

### Дополнительная литература

1. Серебряков, О. И. Геохимические методы поисков и эксплуатации месторождений нефти и газа [Электронный ресурс]: монография / О. И. Серебряков, Л. Ф. Ушивцева, А. О. Серебряков. Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 268 с.

- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/99495.html>

2. Даниелян, Б. З. Геология и геохимия нефти и газа [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Б.З. Даниелян, Л.А. Марченкова. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 56 с.

- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91758.html>

## 7.2. Интернет-ресурсы

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a>
Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a>
Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a>
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>

## 7.3. Программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016

- 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
- 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
- 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
- 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
- 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
- 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
- 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
- 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ КАФЕДРЫ"
- 1.11. 1С Зарплата и Кадры
- 1.12. 1С Камин: расчет заработной платы
- 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.14. Справочно-правовая система “Консультант”
- 1.15. 1С Бухгалтерия

#### **7.4. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Инженерно-технический институт располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием) для реализации дисциплины «Геология нефти и газа» в соответствии с учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для осуществления образовательного процесса по всем видам учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, аудитория 309, 311, 406 оснащена следующим оборудованием: мультимедийный проектор, экран, персональный компьютер, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, учебно-наглядные пособия (тематические иллюстрации), принтер, презентации на электронном носителе.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО учтены образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Инженерно-технический институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Рабочая программа дисциплины «Геология нефти и газа» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» февраля 2018 г. №96\_, с учетом профессиональных стандартов 19.003 «Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 927н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 декабря 2014 г., регистрационный N 35103), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230); 19.026 «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 г. N 156н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 апреля 2015 г., регистрационный N 36685); 19.053 «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. N 253н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2021 г., регистрационный N 63552); 19.055 «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017 г. N 584н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2017 г., регистрационный N 48139).

Программу составили:

1. Евлоев Магомед Идрисович – ст. преп. кафедры «Нефтегазовое дело»

Программа одобрена на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»

Протокол № 9 от «17» 06 2022 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом инженерно-технического института

протокол № 10 от «21» 06 2022\_\_ года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 10 от « 29 » 06 2022г.

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой