

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

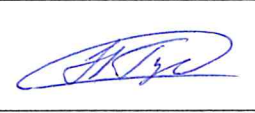
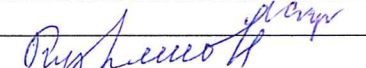
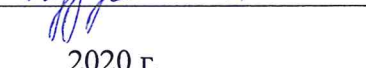
И.о. директора ИШПР

 Н.В. Гусева
« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран			
Направление подготовки/специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Геология нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		22
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		22
	ВСЕГО		44
Самостоятельная работа, ч		64	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------------------------	---------	------------------------------	----

Заведующий кафедрой - руководитель ОГ на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Гусева Н.В.	
		Строкова Л.А.	
		Кудряшова Л.К.	

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПСК(У)-3.1	Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	ПСК(У)-3.1.B5	Владеть навыками описания и сравнительного анализа геологического строения и нефтегазоносности провинций и областей с целью прогнозирования нефтегазоносности недр любой перспективной территории.
		ПСК(У)-3.1.U5	Уметь выделять на примере конкретных нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран, зоны нефтегазонакопления, региональные нефтегазоносные комплексы, крупные месторождения нефти и газа.
		ПСК(У)-3.1.35	Знать принципы нефтегазогеологического районирования, нефтегазоносные комплексы, типы залежей, характерные для различных нефтегазоносных провинций и акваторий мира.
ПСК(У)-3.9	Способность ориентироваться в современном состоянии мировой экономики, оценивать роль нефти и газа в ее развитии	ПСК(У)-3.9.B1	Владеть способами анализа и обобщения геолого-экономической информации.
		ПСК(У)-3.9.U1	Уметь оценивать перспективы развития нефтегазоносного комплекса, приоритетные направления и их социально-экономическое значение.
		ПСК(У)-3.9.31	Знать современную степень геолого-геофизической изученности, нефтяной потенциал России и зарубежных стран.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения дисциплины «Нефтегазоносные провинции России и Зарубежных стран»

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать принципы нефтегазогеологического районирования, нефтегазоносные комплексы, типы залежей, характерные для различных нефтегазоносных провинций и акваторий мира.	ПСК(У)-1
РД -2	Проводить сравнительный анализ и описывать геологическое строение и нефтегазоносность провинций и областей с целью прогнозирования нефтегазоносности недр любой перспективной территории. Выделять на примере конкретных нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран зоны нефтегазонакопления, региональные нефтегазоносные комплексы, крупные месторождения нефти и газа.	ПСК(У)-1
РД-3	Анализировать и обобщать геолого-экономическую информацию. Оценивать перспективы развития нефтегазоносного комплекса, приоритетные направления и их социально-экономическое значение. Знать современную степень геолого-геофизической изученности, нефтяной потенциал России и зарубежных стран	ПСК(У)-9

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины «Нефтегазоносные провинции России и Зарубежных стран»

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. <i>Принцип нефтегазогеологического районирования на провинции, области и районы. Роль нефти и газа в развитии экономики России и зарубежных стран.</i>	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел 2. <i>Нефтегазоносные провинции молодых платформ. Западно-Сибирская НГП. Нефтегазоносность Томской области.</i>	РД-1, 2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 3. <i>Нефтегазоносные провинции древней Восточно-Сибирской платформы. Лено-Тунгусская НГП, Лено-Виллюйская ГП, Енисейско-Анабарская НГП</i>	РД-1, 2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 4. <i>Нефтегазоносные провинции альпийских складчатых территорий. Охотоморская НГП. Акватории морей, омывающих Россию. Баренцевоморская НГ акватория.</i>	РД-1, 2, 3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. <i>Нефтегазоносные провинции древней Русской платформы и обрамляющих её краевых прогибов. Тимано-Печорская НГП, Волго-Уральская НГП, Прикаспийская НГП.</i>	РД-1, 2, 3	Лекции	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 6. <i>Обзор нефтегазоносных провинций зарубежных стран.</i>	РД-2, 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	15

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. *Принципы нефтегазогеологического районирования на провинции, области, районы. Роль нефти и газа в развитии экономики России и зарубежных стран.*

Принципы нефтегазогеологического районирования нефтегазоносных территорий России. Общие сведения о провинциях платформенного, переходного и складчатого типов; их границы, административное положение, характеристика восьми основных, крупных НГ провинций России Нефтегазогеологическое районирование шельфов и

акваторий арктических и дальневосточных морей России. Роль добычи нефти и газа в развитии экономики России и зарубежных стран.

Тема лекции:

1. Принципы НГГ районирования нефтегазоносных территорий России, шельфов и акваторий арктических и дальневосточных морей России. Роль нефти и газа в развитии экономики России и зарубежных стран.

Темы лабораторных работ:

1. Составление карты нефтегазоносных провинций России и ближнего зарубежья (на тектонической основе). Краткая характеристика провинций.

Раздел 2. Нефтегазоносные провинции молодых платформ. Западно-Сибирская НГП. Нефтегазоносность Томской области.

Тектоническое строение фундамента и осадочного платформенного чехла ЗСП. Характеристика нефтегазоносных комплексов (литологический состав пластов-коллекторов и породы-покрышки). Нефтегазоносное районирование.

Геолого-геофизическая изученность Томской области. Особенности геологического строения «промежуточного комплекса» фундамента, в связи с его нефтегазоносностью, на примере Нюрольской впадины. Стратиграфия, типы ловушек и типы залежей по морфологии и характеру насыщающего флюида. Физико-химические свойства нефти, газа, конденсата на месторождениях Томской области. Перспективы нефтегазоносности востока Томской области.

Темы лекций:

2. Геологическое строение и нефтегазоносность Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.
3. Нефтегазоносность Томской области.

Тема лабораторной работы:

2. Нефтегазогеологическое районирование Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.
3. Нефтегазоносность, тектоническая характеристика Томской области.

Раздел 3. Нефтегазоносные провинции древней Восточно-Сибирской платформы. Лено-Тунгусская НГП, Лено-Вилуйская ГП, Енисейско-Анабарская НГП.

Характеристика нефтегазоносных и перспективных провинций Восточно-Сибирской платформы - Лено-Тунгусская НГП, Лено-Вилуйская ГП, Енисейско-Анабарская НГП. Административное положение, тектоническая характеристика, год открытия, площадь, возраст, мощность осадочного чехла, нефтегазоносные комплексы. Геологические модели и особенности строения крупных месторождений нефти и газа. Местоскопления газогидратов. Зоны битумопроявления.

Темы лекций:

4. Геологическое строение и нефтегазоносность Лено-Тунгусской НГП.
5. Геологическое строение и нефтегазоносность Енисейско-Анабарской НГП и Лено-Вилуйской ГО.

Темы лабораторных работ:

4. Лено-Тунгусская НГП. Расположение и характеристика крупных месторождений.
5. Нефтегазоносность Енисейско-Анабарской НГП и Лено-Вилуйской ГО.

Раздел 4. Нефтегазоносные провинции альпийских складчатых территорий. Охотоморская НГП. Акватории морей, омывающих Россию. Баренцевоморская НГ акватория.

Нефтегазогеологическое районирование арктических и дальневосточных морей России. Охотоморская НГП. Тектоническая характеристика. Северо-Сахалинская и Охотско-Камчатская НГО. Стратиграфический диапазон, нефтегазоносные комплексы. Особенности геологического строения, типы коллекторов.

Баренцевоморский шельф. Литолого-стратиграфические комплексы. Нефтегазоносность.

Темы лекций:

6. Геологическое строение и нефтегазоносность Охотоморской нефтегазоносной провинции.
7. Геологическое строение и нефтегазоносность шельфа Баренцева моря.

Темы лабораторных работ:

6. Палеогеографические условия осадконакопления в разные стратиграфические периоды на территории России.
7. Перспективные НГ акватории на шельфе морей, омывающих Россию.

Раздел 5. Нефтегазоносные провинции древней Русской платформы и обрамляющих её краевых прогибов. Тимано-Печорская НГП, Волго-Уральская НГП, Прикаспийская НГП.

Тектоническая характеристика, мощность осадочного чехла, нефтегазоносные комплексы Тимано-Печорской НГП, Волго-Уральской НГП, Прикаспийской НГП.

Тимано–Печорская НГП, прилегающие акватории Печорского моря, геолого-геофизическая изученность и планомерное освоение нефтегазовых ресурсов провинции. Геологические модели и особенности строения месторождений нефти и газа провинции, физико-химические свойства флюида. Крупные месторождения по запасам нефти: Верхневозейское, Им. Романа Требса, Приразломное. Нефтегазоконденсатные: Песчаноозёрское, Поморское.

Волго-Уральская НГП, Прикаспийская НГП. Выделенные НГО, в которых открыты месторождения. Месторождения гиганты.

Темы лекций:

8. Геологическое строение и нефтегазоносность Тимано–Печорской НГ провинции.
9. Геологическое строение и нефтегазоносность Волго-Уральской НГ провинции.
10. Геологическое строение и нефтегазоносность Прикаспийской НГ провинции.

Темы лабораторных работ:

8. Тимано–Печорская НГП. Тектоническая характеристика, НГО. Литолого-фациальная характеристика отложений девонского комплекса, его роль при формировании залежей нефти и газа.
9. Волго-Уральская НГП. Тектоническая характеристика, НГО. Литолого-фациальная характеристика девонского комплекса пород, его роль при формировании залежей нефти и газа.
10. Прикаспийская НГП. Тектоническая характеристика, НГО. Литолого-фациальная характеристика соленосного комплекса пород, его роль при формировании залежей нефти и газа.

Раздел 6. Обзор нефтегазоносных провинций зарубежных стран.

Геологическое строение и особенности основных крупных по запасам УВ НГП и НГ акваторий мира. Закономерности размещения нефтегазоносных территорий, крупнейших зон нефтегазонакопления и гигантских месторождений по УВ составу в различных геологических условиях: платформенных, переходных и складчатых территорий на планете. Сравнительный анализ нефтегазоносности провинций зарубежных стран с аналогичными по геологическому строению провинциям регионов России и стран СНГ.

Пути повышения результативности поисково-разведочных работ на нефть и газ. Перспективы открытия новых нефтегазоносных комплексов на более глубоких горизонтах в изученных провинциях и новых регионах мира.

Тема лекции:

11. Обзор нефтегазоносных провинций зарубежных стран по всем материкам и шельфам морей, их омывающих (на примере уникальных месторождений и гигантов).

Тема лабораторной работы:

11. Юго-западная и центральная Азия (Иран, Ирак, Индия, Вьетнам). Геологическое строение, нефтегазоносность и роль нефтегазовой промышленности в развитии экономики государства.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к лабораторным работам;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Высоцкий, И. В. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: учебник для вузов / И. В. Высоцкий, В. И. Высоцкий, В. Б. Оленин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Недра, 1990. — 405 с.
2. Каламкаров, Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран: учебник для вузов / Л. В. Каламкаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Нефть и газ, 2005. — 576 с.
3. Нефтяные и газовые месторождения СССР. Справочник. В 2 кн. Кн. 1. Европейская часть СССР / под ред. С. П. Максимова. — Москва: Недра, 1987. — 358 с.
4. Нефтяные и газовые месторождения СССР. Справочник. В 2 кн. Кн. 2. Азиатская часть СССР / под ред. С. П. Максимова. — Москва: Недра, 1987. — 303 с.

Дополнительная литература

1. Бычкова, Д. А. Перспективы нефтегазоносности российского шельфа Баренцева моря / Д. А. Бычкова; науч. рук. И. В. Быстрова. – Текст : электронный // Творчество юных - шаг в успешное будущее. Арктика и её освоение: материалы X Всероссийской научной молодежной конференции с международным участием с элементами научной школы им. профессора М. К. Коровина, г. Томск, 29 мая-2 июня 2017 г. / Институт природных ресурсов ТПУ; под ред. А. С. Боева. — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. — [С. 248-250]. — URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/45591> (дата обращения: 07.05.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
2. Геология и разработка крупнейших и уникальных нефтяных и нефтегазовых месторождений России. В 2 т. Т. 2. Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция / Р. Д. Абдулмазитов, К. С. Баймухаметов, В. Д. Викторин, В. Е. Гапура. — Москва: Изд-во ВНИИОЭНГ, 1996. — 352 с.
3. Геология нефти и газа: учебное пособие для вузов / Э. А. Бакиров, В. И. Ермолкин, В. И. Ларин, А. К. Мальцева; под ред. Э. А. Бакирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Недра, 1990. — 239 с.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Google Chrome;
5. Zoom Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 321	Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 42 посадочных мест; Тумба стационарная - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех	Компьютер - 16 шт.; Принтер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 15 посадочных

	типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 402	мест; Тумба стационарная - 1 шт.
3.	Помещение для самостоятельной работы 634028 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 220	Компьютер - 1 шт.; Принтер - 1 шт.; Ноутбук - 10 шт.; Комплект учебной мебели на 10 посадочных мест.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» / специализация «Геология нефти и газа» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
доцент		Кудряшова Л.К.

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 12 от 24.06.2019).

Заведующий кафедрой-руководитель отделения геологии на правах кафедры,
д.г-м.н., доцент

_____/Гусева Н.В./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения /кафедры (протокол)
2020 / 2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ №21 от 29.06.2020
2021 / 2022 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ №32 от 31.08.2021
2022 / 2023 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ №40 от 24.06.2022