

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

 Гусева Н.В.

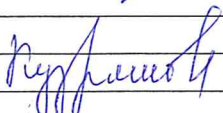
«31» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная

Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования Курс Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) Виды учебной деятельности	21.05.02 «Прикладная геология»		
	Геология нефти и газа		
	Геология нефти и газа		
	высшее образование – специалитет		
	5	семестр	10
	3		
Временной ресурс			
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		15
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		15
	ВСЕГО		30
Самостоятельная работа, ч			78
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ ИШПР
Заведующий кафедрой - руководитель Отделения геологии 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	10
Раздел 2. <i>Нефтегазоносные провинции молодых платформ. Западно-Сибирская НГП. Нефтегазоносность Томской области.</i>	РД-1, 2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. <i>Нефтегазоносные провинции древней Восточно-Сибирской платформы. Лено-Тунгусская НГП, Лено-Виллюйская ГП, Енисейско-Анабарская НГП</i>	РД-1, 2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
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	18
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	5
		Лабораторные занятия	5
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. <i>Обзор нефтегазоносных провинций зарубежных стран.</i>	РД-2, 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10

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.

Тема лабораторной работы:

2. Нефтегазогеологическое районирование Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

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:

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

Темы лабораторных работ:

3. Лено-Тунгусская НГП. Расположение и характеристика крупных месторождений. 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 диапозон, нефтегазоносные комплексы. Особенности геологического строения, типы коллекторов.

Баренцевоморский шельф. Литолого-стратиграфические комплексы. Нефтегазоносность.

Темы лекций:

4. Геологическое строение и нефтегазоносность Охотоморской нефтегазоносной провинции.
5. Геологическое строение и нефтегазоносность шельфа Баренцева моря.

Темы лабораторных работ:

4. Палеогеографические условия осадконакопления в разные стратиграфические периоды на территории России.
5. 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: Песчанозёрское, Поморское.

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

Темы лекций:

6. Геологическое строение и нефтегазоносность Тимано-Печорской НГ провинции.
7. Геологическое строение и нефтегазоносность Волго-Уральской НГ провинции.
- Геологическое строение и нефтегазоносность Прикаспийской НГ провинции.

Темы лабораторных работ:

6. Тимано-Печорская НГП. Тектоническая характеристика, НГО. Литолого-фациальная характеристика отложений девонского комплекса, его роль при формировании залежей нефти и газа.
7. Волго-Уральская НГП. Тектоническая характеристика, НГО. Литолого-фациальная характеристика девонского 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:

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

Тема лабораторной работы:

8. 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: 17.05.2020). — 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 типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)	Компьютер - 16 шт.; Принтер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест; Тумба стационарная - 1 шт.

	634028 Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 5, 402	
--	--	--

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» / специализация «Геология нефти и газа» (приема 2020 г., очно-заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
доцент		Кудряшова Л.К.

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 22 от 25.08.2020).

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

_____/Гусева Н.В./
подпись