

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2023 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений

Направление подготовки/ специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оценка и управление резервуаром / Нефтегазовый инжиниринг		
Специализация	Оценка и управление резервуаром / Нефтегазовый инжиниринг		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	24	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	24	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч			24
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			Курсовая работа
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	Экзамен Диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	----------------------	------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений» является формирование у обучающихся определенного ОПОП (п. 5.4 Общей характеристики ОПОП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И.ОПК(У)-1.2	Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	ОПК(У)-1.232	Знает основные профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов добычи углеводородного сырья
				ОПК(У)-1.2У2	Умеет применять математические, естественнонаучные и общетехнические знания в профессиональной деятельности
				ОПК(У)-1.2В2	Владеет опытом разработки физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к добыче углеводородного сырья
ПК(У)-4	Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов и научно-исследовательских работ различных процессов производственной деятельности на основе методики проектирования в нефтегазовой отрасли, а также инструктивно-нормативных документов	И.ПК(У)-4.1	Анализирует и обобщает научно-техническую информацию по теме исследования, осуществлять выбор методики и средств решения задачи, проводить патентные исследования в выбранной области нефтегазового инжиниринга	ПК(У)-4.131	Знает наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, современные энергосберегающие технологии
				ПК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
				ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследования, а также патентных исследований

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
		И.ПК(У)-4.3	Подготавливает предложения по дополнительным геолого-промышленным исследованиям для эффективной работы промысла	ПК(У)-4.3В1	Владеет методами анализа и дополнительных и специальных лабораторных исследований керна, включая исследования текстурно-структурных композиций и обобщения передового отечественного и зарубежного опыта в области лабораторной петрофизики, навыками анализа оценки эффективности исследований физических свойств керна материала и цифровой обработки полученных петрофизических данных
				ПК(У)-4.3У1	Умеет использовать и сопоставлять сведения о геологическом строении района работ, литологических, седиментологических, петрофизических, геохимических особенностях осадочных горных пород, использовать современные методы обработки петрофизических данных
				ПК(У)-4.3З1	Знает физику горных пород, основы геологии и геохимии, минералогии, петрографию, литологию осадочных горных пород, разработку месторождений нефти, газа и газового конденсата, физико-географические и геологические условия в районе проведения исследовательских работ

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Знать место учебной дисциплины «Геологическое сопровождение раз-	И.ОПК(У)-1.2

	работки нефтяных и газовых месторождений» в комплексе профессиональных и специальных дисциплин, понимать ее значение для повышения эффективности нефтегазовых исследований, используя фундаментальные знания в области нефтегазового инжиниринга, решать конкретные задачи нефтегазового производства	
РД2	Владеть навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности в нефтегазовых исследованиях углеводородных систем, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства	И.ПК(У)-4.3
РД3	Владеть методами анализа закономерностей размещения и строения месторождений углеводородного сырья в зависимости от особенностей геологического строения территории.	И.ПК(У)-4.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, уч. часы
Раздел (модуль) 1. Введение. Современная нефтегазовая геология: требования к специалистам и организация труда в компаниях. Основы структурной геологии. Основы полевой геофизики	РД1	Лекции	8
		Лабораторные занятия	8
		Практические занятия	-
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 2. Нефтегазоносные провинции. Природные резервуары. Ловушки углеводородов и залежи. Примеры геологического строения и особенности разработки месторождений нефти и газа	РД 2	Лекции	8
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 3. Межскважинная геологическая корреляция. Статистический анализ геологических параметров. Картопостроение. Объемный метод подсчета запасов	РД 3	Лекции	8
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	8

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. 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. Каламкар, Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран: учебник для вузов / Л. В. Каламкар. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Нефть и газ, 2005. — 576 с.
 3. Месторождения нефти и газа Северо-Западноевропейской нефтегазоносной провинции / Г. Х. Дикенштейн, В. В. Глушко, Б. А. Соловьев [и др.]. — Москва: Недра, 1975. — 208 с.
 4. Нефтегазоносные провинции и области СССР: учебное пособие / под ред. А. А. Бакирова. — Москва: Недра, 1979. — 456 с.
 5. Нефтяные и газовые месторождения СССР. Справочник. В 2 кн. Кн. 1. Европейская часть СССР / под ред. С. П. Максимова. — Москва: Недра, 1987. — 358 с.
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: 07.05.2020). — 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. Гавура. — 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.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Электронно-библиотечная система «Лань» — <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» — <https://new.znanium.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» — <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» — <http://www.studentlibrary.ru/>

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы): <http://sis.slb.ru/sis/petrel/>

1. http://geology.ou.edu/~ksmart/structure_webpage/index.html — сайт посвящённый структурной геологии (Structural Geology on the Web)

2. <http://students.web.ru/geolab/index.html> — сайт о структурной геологии

3. <https://tpu.bibliotech.ru> — поисковая система книг (НИ ТПУ)

4. <http://e.lanbook.com/books> — электронно-библиотечная система (изд-во «Лань»)

5. <http://www.gubkin.ru> — сайт Российского государственного университета нефти и газа им. И. М. Губкина — базового ВУЗа нефтегазового комплекса России.

6. <http://www.geoinform.ru> — журнал «Геология нефти и газа»

7. <http://geoglobus.ru> — геолого-географическое обозрение. На страницах сайта Вы познакомитесь с особенностями процессов, происходящих на планете Земля.

8. <http://www.ansatte.uit.no> – сайт университета Тромсе, Норвегия.
9. <http://sciencefirsthand.ru> – периодический научно-популярный журнал, учреждённый Сибирским отделением Российской академии наук
10. <http://lithology.ru> – Сайт, посвященный вопросам литологии.
11. <http://www.ngtp.ru/> – Нефтегазовая геология. Теория и практика. Электронное издание ВНИГРИ
12. <http://www.equisetites.de/palbot/geology/sedimentology.html> – каталог англоязычных ресурсов, посвященных седиментологии и осадочным породам.
13. <http://www.jurassic.ru/> – сайт, посвящённый геологии и палеонтологии юрского периода.

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

1. Zoom Zoom, https://zoom.us/download#client_4meeting
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic, лицензия: 42117391
3. Google Chrome, <https://www.google.com/chrome/>