

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Нефтепромысловая химия

Направление подготовки/ специальность	21.04.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология строительства нефтяных и газовых скважин		
Специализация	Технология строительства нефтяных и газовых скважин		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	16	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		60	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	-------	---------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) 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)-1.3	Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	ОПК(У)-1.335	Знает причины снижения качества технологических процессов и способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
				ОПК(У)-1.3У5	Умеет выбирать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
				ОПК(У)-1.3В5	Владеет опытом выбора эффективных способов повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
				ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
				ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин
				ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
				ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин
ПК(У)-4	Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации в области строительства скважин	И.ПК(У)-4.1	Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	ПК(У)-4.131	Знает методологические основы проведения литературного, в том числе патентного обзора по теме исследования
				ПК(У)-4.1У1	Умеет комплексно обрабатывать научно-техническую информацию с целью решения производственных задач
				ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности

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	Владеть знаниями о номенклатуре реагентов нефтепромысловой химии и их химическом составе и физических свойствах.	И.ОПК(У)-1.3 И.ОПК(У)-4.2
РД 2	Владеть навыками испытания основных технологических свойств химических реагентов.	И.ОПК(У)-4.2 И.ПК(У)-3.1 И.ПК(У)-4.1
РД 3	Умеет выбирать тип и рецептуры химических реагентов для подготовки воды и нефти, минимизации процессов коррозии, повышения нефтегазоотдачи, удаления отложений солей и АСПО.	И.ПК(У)-3.1 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, ч.
Раздел (модуль) 1. История развития нефтепромысловой химии. Области применения, классификация и типы химических реагентов	РД 1	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Основные виды осложнений и способы их ликвидации при заканчивании и ремонте скважин, а также эксплуатации месторождений нефти и газа	РД 1 РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Основные компоненты нефтепромысловой химии для подготовки нефти и воды	РД 1 РД 2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	4
Раздел (модуль) 4. Основные компоненты нефтепромысловой химии для интенсификации нефтегазодобычи	РД 1 РД 2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 5. Основные компоненты нефтепромысловой химии для борьбы с солеотложениями и АСПО	РД 2 РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 6. Основные компоненты нефтепромысловой химии для минимизации процессов коррозии	РД 2 РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6

Раздел (модуль) 7. Блок-составы и жидкости глушения скважин	РД 2 РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Глущенко, В. Н.. Нефтепромысловая химия: учебное пособие: в 5 т. / В. Н. Глущенко, М. А. Силин; под ред. И. Т. Мищенко. – Москва: Интерконтакт Наука, 2009-2010. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C198520>)
2. Нефтепромысловая химия. Осложнения в системе пласт-скважина-УППН: учебное пособие для вузов / В. Н. Глущенко [и др.]; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газы). – Москва: МАКС Пресс, 2008. – 326 с.: ил.– Приоритетный национальный проект "Образование". – Библиогр.: с. 324-325. – Аббревиатура цитируемых периодических изданий : с. 4.. – ISBN 978-5-317-02448-2. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C343866>)
3. Келланд, Малкольм А.. Промысловая химия в нефтегазовой отрасли: пер. с англ. / М. А. Келланд. – Санкт-Петербург: Профессия, 2015. – 607 с.: ил. – Библиография в конце глав.. – ISBN 978-5-91884-065-8. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C313211>)
4. Силин М.А. и др. Промысловая химия — М.: Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2016. — 350 с.
5. Маркин А.Н., Низамов Р.Э., Суховерхов С.В. Нефтепромысловая химия: практическое руководство. Владивосток: Дальнаука, 2011. – 288 с. ISBN:978-5-8044-1246-4??

Дополнительная литература

1. Глущенко, В. Н.. Технологические процессы вскрытия пластов и добычи нефти с использованием обратных эмульсий / В. Н. Глущенко, Г. А. Орлов, М. А. Силин. – Москва: Интерконтакт Наука, 2008. – 353 с.: ил.. – Библиография в конце глав.. — ISBN 978-5-902063-35-3. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C175995>)

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

- www.oil-industry.ru – журнал «Нефтяное хозяйство»;
- www.dobi.oglib.ru – электронная библиотека «Нефть и газ»;
- www.nglib.ru – портал научно-технической информации электронной библиотеки «Нефть и газ»;
- www.ngpedia.ru – большая энциклопедия нефти и газа;
- www.rsl.ru – российская государственная библиотека;
- www.nlr.ru – российская национальная библиотека.

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

Zoom Zoom; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkeiPad; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView