

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Разработка нефтяных и газовых месторождений

Направление подготовки/ специальность	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Направленность (профиль) / специализация	Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		44
	Практические занятия		22
	Лабораторные занятия		22
	ВСЕГО		88
Самостоятельная работа, ч		128	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОНД ИШПР
---------------------------------	----------------	---------------------------------	-----------------

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	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-3	готов применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	Р12	ПК(У)-3В5	Владеет навыками анализа технологических процессов бурения нефтегазовой скважины, как объекта управления и выбора функциональных схем их автоматизации; Навыками применения элементов анализа этапов жизненного цикла продукции и управления ими
			ПК(У)-335	Знает терминологию нефтегазовой отрасли; историю, текущее состояние и перспективы развития нефтегазовой отрасли; состав и свойства углеводородного сырья, условия его залегания; этапы освоения и разработки эксплуатации нефтегазовых месторождений; основные технологические процессы и используемое оборудование нефтегазовой отрасли.
			ПК(У)-3У5	Умеет Выбирать средства при проектировании систем автоматизации управления описывать технологическую последовательность операций при бурении нефтяных и газовых скважин; описывать технологическую последовательность операций при бурении нефтяных и газовых скважин; воспроизводить типовую конструкцию скважины; проводить сравнительный анализ способов эксплуатации нефтяных скважин, нефтепроводов технологических установок

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине ¹		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать основные принципы и методы проектирования оптимальных систем разработки месторождений нефти и газа.	ПСК(У)-3
РД-2	Выполнять расчеты основных технологических показателей разработки месторождений при различных режимах.	ПСК(У)-3
РД-3	Выполнять оценку и анализ данных по динамике добычи нефти и газа.	ПСК(У)-3

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. Общая характеристика параметров	РД-1	Лекции	10
		Практические занятия	6

месторождения		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	32
Раздел (модуль) 2. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений	РД-2	Лекции	12
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	32
Раздел (модуль) 3. Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газонефтяных месторождений.	РД-1	Лекции	10
		Практические занятия	4
	РД-2	Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	32
Раздел (модуль) 4. Техника и технология добычи нефти и газа	РД-3	Лекции	12
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	32

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

- 1) Росляк А.Т. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Т. Росляк, С.Ф. Санду; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 152 с. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m081.pdf>
- 2) Росляк А. Т. Физические свойства коллекторов и пластовых флюидов : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Т. Росляк; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.9 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m96.pdf>
- 3) Санду С.Ф. Практикум по дисциплине "Разработка нефтяных и газовых месторождений" : учебное пособие [Электронный ресурс] / С. Ф. Санду, А. Т. Росляк, В. М. Галкин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.5 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. - Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m228.pdf>

Дополнительная литература:

- 1) Зими́на С. В. Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие [Электронный ресурс] / С. В. Зими́на, Н. Э. Пульки́на; Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 4.6 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m117.pdf>
- 2) Нефтегазовые технологии [Электронный ресурс]. Ч. 1. — Москва Регулярная и хаотическая динамика, 2005. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Электронная библиотека. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/prd/ogt/2016/8.pdf>
- 3) Воробьева Л. В. Основы нефтегазового дела : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. В. Воробьева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР). — 1 компьютерный файл (pdf; 21 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. — Заглавие с титульного экрана. —Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m054.pdf>

- 4) Разработка и эксплуатация нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений : учебник / Гиматудинов Ш. К., Дунюшкин И. И., Зайцев В. М., [и др.]. — Изд. стер. — Москва: Альянс, 2016. — 302 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
 2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
 3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
 4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
- www.oil-industry.ru – журнал «Нефтяное хозяйство»;
 - www.ngpedia.ru – большая энциклопедия нефти и газа;
 - www.nlr.ru – российская национальная библиотека.

Профессиональные Базы данных:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru> www.consultant.ru

Используемое лицензионное программное обеспечение :

- Office 2007 Standard Russian Academic; Office 2013 Standard Russian Academic; Office 2016 Standard Russian Academic;
2. LibreOffice;
 3. WebexMeetings
 4. Zoom.