

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ТИУ В Г.НИЖНЕВАРТОВСКЕ
КАФЕДРА НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____ Ю.В. Ваганов

« 29 » мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Основы разработки нефтяных и газовых месторождений

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

форма обучения: очная/очно-заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019г. и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» к результатам освоения дисциплины «Основы разработки нефтяных и газовых месторождений»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»

Протокол № 9 от «29» мая 2019 г.

И. о. заведующего кафедрой  Н.Н. Савельева

СОГЛАСОВАНО:

И. о. заведующего выпускающей кафедрой  Н.Н. Савельева

«29» мая 2019 г

Рабочую программу разработал:

Н.Р. Кривова, канд. тех наук, доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Основной целью преподавания дисциплины является формирование у обучающихся знаний о различных технологических процессах нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение и систематизация информации о технологических процессах нефтегазового производства;
- используя полученные знания научиться принимать оперативные решения для сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Основы разработки нефтяных и газовых месторождений относится к части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий;

умения:

- корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации;

владение:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Б1.О.11 «Химия нефти и газа», Б1.О.22 «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика», Б1.В.01 «Основы нефтегазовой геологии» и служит основой для освоения дисциплин Б1.В.06 «Основы строительства скважин», Б1.Ы.09 «Основы нефтегазопромыслового дела», Б1.В.13 «Наклонно-направленное бурение» и др.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства	ПКС-1.31 знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий
		ПКС-1.У1 умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации
		ПКС-1.В1 владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.4 Оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	ПКС-4.31 знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		ПКС-4.У1 принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
		ПКС-4.В1 навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час. (в т.ч. контроль)	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/3	34	17	0	57	Экзамен
очно-заочная	2/3	14	12	0	82	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				

	раздела								
1	1	Введение	4	0	0	2	6	ПКС-1	тест
2	2	Геолого-физическая характеристика нефтяных и газовых залежей	6	4	0	5	15	ПКС-1, ПКС-4	тест
3	3	Залежи и месторождения углеводородов	6	2	0	6	14	ПКС-1, ПКС-4	тест
4	4	Физические параметры пластовых жидкостей и учет их изменения при разработке залежей нефти	6	4	0	6	16	ПКС-1, ПКС-4	тест
5	5	Основные закономерности разработки залежей нефти и газа	6	4	0	6	16	ПКС-1, ПКС-4	тест
6	6	Объект и система разработки	6	3	0	5	14	ПКС-1, ПКС-4	тест
7	Экзамен		-	-	-	27	27	ПКС-1, ПКС-4	Вопросы экзамену
Итого:			34	17	0	57	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение	2	0	0	4	6	ПКС-1	тест
2	2	Геолого-физическая характеристика нефтяных и газовых залежей	2	2	0	8	12	ПКС-1, ПКС-4	тест
3	3	Залежи и месторождения углеводородов	2	2	0	8	12	ПКС-1, ПКС-4	тест
4	4	Физические параметры пластовых жидкостей и учет их изменения при разработке залежей нефти	2	2	0	8	12	ПКС-1, ПКС-4	тест
5	5	Основные закономерности разработки залежей нефти и газа	2	4	0	10	16	ПКС-1, ПКС-4	тест
6	6	Объект и система разработки	4	2	0	8	14	ПКС-1, ПКС-4	тест

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
7	Экзамен		-	-	-	36	36	ПКС-1, ПКС-4	Вопросы экзамену
Итого:			14	12	0	82	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Введение».

Содержание курса, его назначение, связь со смежными дисциплинами. Основные этапы изучения вопросов разработки нефтяных месторождений в стране и за рубежом. Задачи, стоящие перед нефтяной промышленностью, проблемы разработки нефтяных месторождений Западной Сибири в современных условиях. Роль сибирских специалистов в освоении Западно-Сибирского нефтегазового комплекса.

Раздел 2. «Геолого-физическая характеристика нефтяных и газовых залежей»

Общие понятия о нефти и природном газе с точки зрения их генезиса, физики и химии. Нефть и газ как сложные многокомпонентные системы углеводородов (УВ) в различных термобарических условиях. Фазовые состояния и превращения газонефтяных систем. Общие сведения об осадочно-миграционной теории органического происхождения УВ и образования месторождений нефти и природного газа. Понятие о геологических ловушках для УВ, типы ловушек.

Раздел 3. «Залежи и месторождения углеводородов»

Залежи нефти и природного газа как единичные скопления УВ в геологических ловушках. Месторождения нефти и газа. Гравитационная теория распределения пластовых флюидов в залежах. Границы залежи (кровля, подошва, поверхности межфлюидных контактов); внешний и внутренний контуры нефтегазоносности. Типы залежей по геологическому строению, по фазовому состоянию и составу УВ. Пластовые воды залежей УВ; расположение пластовых вод относительно нефтегазоносной части залежи. Запасы нефти и природного газа. Категории запасов. Подсчет запасов нефти и газа объемным методом.

Раздел 4. «Физические параметры пластовых жидкостей и учет их изменения при разработке залежей нефти»

Физические параметры пластовых нефтей. Физические параметры пластовых вод.

Раздел 5. «Основные закономерности разработки залежей нефти и газа»

Динамика текущего пластового давления в процессе разработки. Заводнение залежи: преимущества и недостатки. Понятие о темпах отбора нефти, водонефтяном факторе, коэффициенте использования запасов (КИЗ), текущем коэффициенте нефтеизвлечения,

Графические построения, характеризующие характер выработки запасов. Стадии разработки нефтяной залежи; характеристика отдельных стадий. Основной период разработки залежи.

Раздел 6. «Объект и система разработки»

Выбор объектов по разрезу и площади месторождения. Объединение нескольких продуктивных пластов в один объект разработки; обоснование целесообразности объединения. Понятие о системе разработки нефтяных месторождений. Системы разработки по методу разбуривания месторождения в целом. Системы разработки залежей с естественным напором краевых и подошвенных вод. Системы размещения добывающих и нагнетательных скважин. Характеристика основных технологических показателей разработки. Понятие о рациональной системе разработки. Выбор рационального варианта.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	1	0	0,5	Содержание курса, его назначение, связь со смежными дисциплинами
2		1	0	0,5	Основные этапы изучения вопросов разработки нефтяных месторождений в стране и за рубежом
3		1	0	0,5	Задачи, стоящие перед нефтяной промышленностью, проблемы разработки нефтяных месторождений Западной Сибири в современных условиях
4		1	0	0,5	Роль сибирских специалистов в освоении Западно-Сибирского нефтегазового комплекса
5	2	2	0	0,5	Общие понятия о нефти и природном газе с точки зрения их генезиса, физики и химии
6		2	0	0,5	Нефть и газ как сложные многокомпонентные системы углеводородов (УВ) в различных термобарических условиях. Фазовые состояния и превращения газонефтяных систем
7		2	0	1	Общие сведения об осадочно-миграционной теории органического происхождения УВ и образования месторождений нефти и природного газа. Понятие о геологических ловушках для УВ, типы ловушек
8	3	1	0	0,5	Залежи нефти и природного газа как единичные скопления УВ в геологических ловушках. Месторождения нефти и газа
9		1	0	0,5	Гравитационная теория распределения пластовых флюидов в залежах. Границы залежи (кровля, подошва, поверхности межфлюидных контактов); внешний и внутренний контуры нефтегазоносности. Типы залежей по геологическому строению, по фазовому состоянию и составу УВ

Продолжение таблицы 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
10		2	0	0,5	Пластовые воды залежей УВ, расположение пластовых вод относительно нефтегазоносной части залежи
11		2	0	0,5	Запасы нефти и природного газа. Категории запасов. Подсчет запасов нефти и газа объемным методом
12	4	3	0	1	Физические параметры пластовых нефтей
13		3	0	1	Физические параметры пластовых вод
14	5	2	0	1	Динамика текущего пластового давления в процессе разработки. Заводнение залежи: преимущества и недостатки
15		2	0	0,5	Понятие о темпах отбора нефти, водонефтяном факторе, коэффициенте использования запасов (КИЗ), текущем коэффициенте нефтеизвлечения, Графические построения, характеризующие характер выработки запасов
16		2	0	0,5	Стадии разработки нефтяной залежи; характеристика отдельных стадий. Основной период разработки залежи
17	6	1	0	1	Выбор объектов по разрезу и площади месторождения. Объединение нескольких продуктивных пластов в один объект разработки, обоснование целесообразности объединения
18		1	0	0,5	Понятие о системе разработки нефтяных месторождений. Системы разработки по методу разбуривания месторождения в целом. Системы разработки залежей с естественным напором краевых и подошвенных вод
19		1	0	1	Системы размещения добывающих и нагнетательных скважин
20		1	0	0,5	Характеристика основных технологических показателей разработки
21		2	0	1	Понятие о рациональной системе разработки. Выбор рационального варианта
Итого:		34	0	14	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	4	0	2	Расчет физических свойств пластовых нефтей при однократном разгазировании
2	3	2	0	2	Оценка запасов нефтяных месторождений
3	4	4	0	2	Определение продолжительности разработки нефтяной залежи при водонапорном режиме
4	5	2	0	2	Расчет времени разработки нефтяной залежи
5	5	2	0	2	Обоснование режима работы нефтяной залежи
6	6	3	0	2	Определение количества нефти при разработке за счет упругих свойств среды
Итого:		17	0	12	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		

	ДИСЦИПЛИНЫ					
3	1	1	0	2	Задачи, стоящие перед нефтяной промышленностью, проблемы разработки нефтяных месторождений Западной Сибири в современных условиях	Изучение теоретического материала по теме
4		1	0	2	Роль сибирских специалистов в освоении Западно-Сибирского нефтегазового комплекса	Изучение теоретического материала по теме
5	2	2,5	0	4	Общие понятия о нефти и природном газе с точки зрения их генезиса, физики и химии	Изучение теоретического материала по теме
7		2,5	0	4	Общие сведения об осадочно-миграционной теории органического происхождения УВ и образования месторождений нефти и природного газа. Понятие о геологических ловушках для УВ, типы ловушек	Изучение теоретического материала по теме
8	3	3	0	4	Залежи нефти и природного газа как единичные скопления УВ в геологических ловушках. Месторождения нефти и газа	Изучение теоретического материала по теме
9		3	0	4	Гравитационная теория распределения пластовых флюидов в залежах. Границы залежи (кровля, подошва, поверхности межфлюидных контактов), внешний и внутренний контуры нефтегазоносности.	Изучение теоретического материала по теме
12	4	6	0	8	Физические параметры пластовых нефтей	Изучение теоретического материала по теме
14	5	3	0	5	Динамика текущего пластового давления в процессе разработки. Заводнение залежи: преимущества и недостатки	Изучение теоретического материала по теме
16		3	0	5	Стадии разработки нефтяной залежи; характеристика отдельных стадий. Основной период разработки залежи	Изучение теоретического материала по теме
17	6	1	0	2	Выбор объектов по разрезу и площади месторождения. Объединение нескольких продуктивных пластов в один объект разработки, обоснование целесообразности объединения	Изучение теоретического материала по теме
18		2	0	3	Понятие о системе разработки нефтяных месторождений. Системы разработки по методу разбуривания месторождения в целом. Системы разработки залежей с естественным напором краевых и подошвенных вод	Изучение теоретического материала по теме
20		2	0	3	Характеристика основных технологических показателей разработки	Изучение теоретического материала по теме
Итого:		30	0	46		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция визуализация в PowerPoint в диалоговом режиме;
- работа в малых группах;
- разбор практических ситуаций;

— метод проектов.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по темам Раздела 1 «Введение»	0...10
2	Устный опрос по темам Раздела 2 «Геолого-физическая характеристика нефтяных и газовых залежей»	0...15
3	Задача №1 «Расчет физических свойств пластовых нефтей при однократном разгазировании»	0...5
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		
	Устный опрос по темам Раздела 3 «Залежи и месторождения углеводородов»	0...10
	Устный опрос по темам Раздела 4 «Физические параметры пластовых жидкостей и учет их изменения при разработке залежей нефти»	0...15
	Задача №2 «Оценка запасов нефтяных месторождений»	0...5
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
	Устный опрос по темам Раздела 5 «Основные закономерности разработки залежей нефти и газа»	0...10
	Устный опрос по темам Раздела 6 «Объект и система разработки»	0...10
	Задача №3 «Определение продолжительности разработки нефтяной залежи при водонапорном режиме»	0...5
	Задача №4 «Расчет времени разработки нефтяной залежи»	0...5
	Задача №5 «Обоснование режима работы нефтяной залежи»	0...5
№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
3 текущая аттестация		
	Задача №6 «Определение количества нефти при разработке за счет упругих свойств среды»	0...5
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	ВСЕГО	100

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Информационные ресурсы

1. Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tsogu.ru/>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
4. ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>
5. ЭБС «Библиокомплектатор» <http://bibliokomplektator.ru/>
6. Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН)
7. Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)
8. Международные реферативные базы научных изданий <http://www.scopus.com>
9. Библиотека технических статей по разработке нефтяных и газовых месторождений Общества инженеров-нефтяников SPE
10. POLPRED.com Обзор СМИ
11. База данных Роспатент

Полезные ссылки на другие электронные ресурсы

12. Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина <http://elib.tsogu.ru/>
13. Библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
14. Научно-техническая библиотека Ухтинского государственного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
15. Библиотека Альметьевского государственного нефтяного института
16. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: 1С Предприятие (учебная версия); КОМПАС-3D LT 12v (учебная версия); AutoCAD 2017 (учебная версия); Scilab (бесплатная программа); Free Pascal (бесплатная программа); Microsoft Windows 7; Microsoft Office 2010.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Моноблоки, персональный компьютер, проектор ViewSonic, мультимедийный экран, колонки
2	Аудиторная (меловая) доска, трибуна для чтения лекций, столы, стулья, столы компьютерные, стул компьютерный крутящийся	Учебно-наглядные пособия. Стенды: «Геологический профиль Западно-Сибирской провинции по линии II-II», «Сводный стратиграфический разрез Самотлорского месторождения», «Гидроразрыв пласта». Минералогическая коллекция; Палеонтологическая коллекция; Петрографическая коллекция (в холле 3 этажа)

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые задания. В процессе подготовки, к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Необходимо наличие конспекта лекций на практическом занятии. Необходимо использовать «Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение».

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. Необходимо использовать Патентный закон РФ и Комментарий к Патентному закону РФ.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Код, направление подготовки **21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО**

Направленность **ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения					
		1-2	3	4	5	6	
1	2	Не применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	3	4	5	6	
			Применяет часть знаний основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Применяет необходимый объем знаний основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий четко объясняя предназначение			
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.У1 умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Не умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации допуская грубые ошибки	Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации допуская незначительные ошибки	Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	
		Отсутствие навыков руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов	Владение навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов		

Продолжение приложения 1

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения							
		1-2	3	4	5	6			
		3	4	5	6	6			
1	2	ПКС-4.31 знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Не применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Применяет часть знаний по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Применяет необходимый объем знаний по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Применяет необходимый объем знаний по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Применяет необходимый объем знаний по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей		
			ПКС-4	Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в выбранной сфере профессиональной деятельности	Не умеет принимать исполнительские решения при разборе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ	Умеет принимать исполнительские решения при разборе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ, допуская грубые ошибки	Умеет принимать исполнительские решения при разборе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ, допуская незначительные ошибки	Принимает исполнительские решения при разборе мнений и конфликте интересов, определяет порядок выполнения работ	Принимает исполнительские решения при разборе мнений и конфликте интересов, определяет порядок выполнения работ
			ПКС-4.В1	навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Отсутствие навыков оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Владение навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела, испытывая при этом затруднения	Владение навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела, испытывая не большие затруднения	В совершенстве владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	В совершенстве владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**Код, направление подготовки **21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО**Направленность **ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Батурин Ю. Е. Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири. Книга 2. Разработка месторождений. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 205 с. http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/07/Baturin2.pdf	http://elib.tsogu.ru	25	100	+
2	Батурин Ю. Е. Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири. Книга 1. Проектирование разработки. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 151 с. http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/07/Baturin1.pdf	http://elib.tsogu.ru	25	100	+
3	Разработка нефтяных месторождений: учебное пособие для студентов направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения / Сост.: Н. Р. Кривова, С. В. Колесник, К. В. Федорова, А. А. Борисов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 247 с. http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/02/11-10%D0%9D.%D0%A0.%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A1.%D0%92.%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0_%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8F%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf	13+ http://elib.tsogu.ru	25	100	+
4	Грачев С. И. Разработка нефтяных месторождений горизонтальными скважинами : учебное пособие / С. И. Грачев, А. С. Самойлов. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. – 144 с.- Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/10/2015_18.pdf	http://elib.tsogu.ru	25	100	+
5	Тагиров К.М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие/ К.М. Тагиров.-Москва:ИЦ «Академия», 2012.- 336с.	19	25	100	

Продолжение приложения 2

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
6	Разработка и эксплуатация шельфовых месторождений: методические указания для практических и самостоятельных работ для студентов направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения / Сост.: В.Ф. Дягилев. – Тюмень: БИК ТИУ, 2018. – 40 с.- Режим доступа:	1+ http://elib.tyuiu.ru	25	100	+
7	Разработка нефтяных месторождений: методические указания к практическим занятиям для студентов направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения / Сост.: Н. Р. Кривова, С. В. Колесник. – Тюмень: БИК ТИУ, 2018. – 32 с.- Режим доступа:	1+ http://elib.tyuiu.ru	25	100	+
8	Разработка нефтяных месторождений: методические указания к курсовому проектированию для студентов направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения / Сост.: Н. Р. Кривова, С. В. Колесник. – Тюмень: БИК ТИУ, 2018. – 18 с.- Режим доступа:	1+ http://elib.tyuiu.ru	25	100	+

И. о. заведующего выпускающей кафедрой



Н.Н. Савельева

«29» мая 2019 г