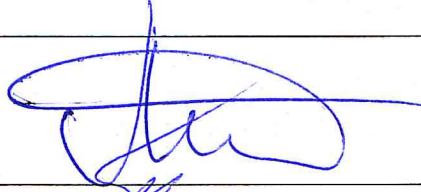


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

И.о. зав. кафедрой –
руководителя
отделения нефтегазового дела
на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	И.А. Мельник
	О.В. Брусник
	Н.Э. Пулькина

2020 г.

1. Роль дисциплины «Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений	7	ПК-(У)-3	Способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	Р3	ПК(У)-3.В3	Владеет навыками разработки отчетной информации с плановыми заданиями геолого-промысловой информации, полученной в результате исследований для компьютерной обработки, схем корреляции и построения геолого-промысловых моделей разных уровней
					ПК(У)-3.У3	Умеет анализировать строение разреза скважин по данным геофизического исследования скважин
					ПК(У)-3.33	Знает правила обработки геологической информации для построения геологической модели, принципы структурной геологии при составлении геологических карт, основы геологии залежей нефти и газа
		ПК-(У)-5	Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Р4	ПК(У)-5.В1	Владеет навыками разработки технической документации эксплуатационной скважины
					ПК(У)-5.У1	Умеет применять инновационные методы для решения производственных задач с учетом обеспечения требований безопасности труда и защиты окружающей среды
					ПК(У)-5.31	Знает требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Владеть методами геолого-промыслового изучения залежей углеводородов, геолого-промыслового контроля, анализа и регулирования разработки.	ПК-(У)-3	Раздел 1. Задачи и методы изучения залежей углеводородов Раздел 2. Изучение формы залежи. Залежи углеводородов в природном состоянии Раздел 3. Изучение внутреннего строения залежей Раздел 4. Энергетическая характеристика залежи Раздел 5. Геологическое обоснование методов и систем разработки месторождений Раздел 6. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа Раздел 7. Промыслово-геологический анализ разработки Раздел 8. Геологические основы управления процессами разработки	Письменный опрос Отчет по практическим работам Коллоквиум Экзамен
РД 2	Уметь анализировать и интерпретировать геолого-промысловую информацию, для обоснования технологических процессов разработки месторождений и добычи углеводородов.	ПК-(У)-5	Раздел 4. Энергетическая характеристика залежи Раздел 5. Геологическое обоснование методов и систем разработки месторождений Раздел 6. Геолого-промысловый контроль	Письменный опрос Отчет по практическим работам Коллоквиум Экзамен

			разработки залежей нефти и газа Раздел 7. Промыслово-геологический анализ разработки Раздел 8. Геологические основы управления процессами разработки	
РД 3	Проводить построение комплекса графических приложений, отражающих геологическое строение недр и взаимодействие объектов эксплуатации.	ПК-(У)-3	Раздел 1. Задачи и методы изучения залежей углеводородов Раздел 2. Изучение формы залежи. Залежи углеводородов в природном состоянии Раздел 3. Изучение внутреннего строения залежей Раздел 4. Энергетическая характеристика залежи Раздел 5. Геологическое обоснование методов и систем разработки месторождений Раздел 6. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа Раздел 7. Промыслово-геологический анализ разработки Раздел 8. Геологические основы управления процессами разработки	Письменный опрос Отчет по практическим работам Коллоквиум Экзамен

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов

0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
----------	--------	------------	---

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос (письменный)	1. Какую информацию необходимо получить при изучении керна? 2. Дать определение статической модели залежи. 3. Перечислите геологические поверхности, ограничивающие все породы продуктивного горизонта. 4. Перечислите три основных элемента природной водонапорной системы. 5. Перечислите элементы искусственной технической компоненты при разработке с воздействием на продуктивный пласт. 6. Для каких залежей применяют систему разработки с использованием напора подошвенных вод? 7. Что называют замещением коллектора и как называется соответствующая граница?
2.	Защита практических работ	Вопросы: 1. Дать определение суммарной и эффективной нефтегазонасыщенной толщины. 2. Что характеризует конфигурация изогипс? 3. Методы построения структурных карт. 4. Динамика показателей разработки при различных природных режимах залежи. 5. Что называют замещением коллектора и как называется соответствующая граница? 6. Что характеризует коэффициент литологической выдержанности? 7. Дать определение коэффициента охвата.
3.	Коллоквиум	Вопросы: 1. Геологическое обоснование вскрытия продуктивного пласта, освоения и опробования. 2. Особенности контроля за разработкой газоконденсатных месторождений. 3. Моделирование объектов на разных стадиях изученности, стадийность проектирования разработки.
4.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Динамическая модель залежи. Основные элементы характеризующие динамическое состояние залежи. 2. Геофизические методы получения геолого-промысловой информации 3. Стадийность геологоразведочных работ на нефть и газ (цели, задачи и объекты исследования). 4. Классификация залежей (по фазовому состоянию, по сложности геологического строения, по

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		запасам). 5. Виды границ по процедуре выделения (резкостные, дизъюнктивные, условные и произвольные). 6. Природные режимы залежи. Геологические предпосылки их образования. Показатели разработки. 7. Системы разработки при естественных режимах и геологические условия их применения. Геолого-промысловый контроль на разных стадиях разработки.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Письменный опрос проводится по завершении соответствующих разделов дисциплины с целью закрепления теоретического материала. Максимальная оценка по каждому из запланированных 3 опросов составляет 5 баллов. Максимальный набор по всем опросам – 15 баллов.
2.	Защита практической работы	Защита практических работ проводится на практических занятиях с целью закрепления теоретического материала по заданной теме. Содержание и структура отчета должны соответствовать рекомендациям методических указаний. Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос по выполнению практической работы. Максимальная оценка (по 3-м практическим работам) – 55 баллов.
3.	Коллоквиум	Защита отчетов по выбранным темам, вынесенным на самостоятельную проработку. Каждому участнику группы задается три вопроса, один ответ – 2 балл. Оформление отчета должно соответствовать требованиям по оформлению ВКР - 4 баллов. Критерии оценивания: Выполнено полностью – 10 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 8-10 баллов;.
4.	Экзамен	Экзамен проводится в определенное время, выделенное в расписании. Экзамен может проводиться как в виде тестирования, так и в традиционной форме (по экзаменационным билетам). Вопросы экзаменационных билетов отражают содержание всего лекционного материала. Ответ на вопросы полностью – 20 баллов; Ответы на вопросы имеют незначительные замечания – 18-19 баллов; Допустимый уровень ответов, есть замечания по объему представленной информации – 15-17 баллов;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Недостаточный уровень ответов, отсутствуют ответы на вопросы экзаменационного билета или дополнительные вопросы – 12-15 баллов