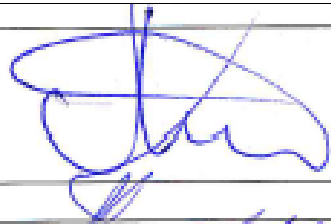


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Гидродинамические исследования пластов и скважин

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	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Заведующий кафедрой- руководитель Отделения геологии	 Н.В. Гусева		
Руководитель ООП	О.В. Брусник		
Преподаватель	 Е.Г. Карпова		

2020 г.

1. Роль дисциплины «Гидродинамические исследования пластов и скважин» 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
Гидродинамические исследования пластов и скважин	8	ПК(У)-23	Способность изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов	Р5	ПК(У)-23.В1	Владеет навыками интерпретации первичной геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин
					ПК(У)-23.У1	Умеет пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами
					ПК(У)-23.31	Знает процедуру проведения промысловых замеров, с использованием научно-технической информации по направлению исследований
		ПК(У)-25	Способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Р6	ПК(У)-25.В2	Владеет навыками оценки полноты, достоверности и качества проведения исследований
					ПК(У)-25.У2	Умеет вырабатывать рекомендации по оптимизации работы скважин
					ПК(У)-25.32	Знает порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов

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	Умеют рассчитывать и прогнозировать характеристики притока из пласта	ПК(У)-25	Раздел 1. Основные принципы ГДИС. Раздел 2. Скин-эффект. Раздел 3. Эффект влияния объема ствола скважины на перераспределение забойного давления. Раздел 4. Типовые кривые. Раздел 5. Производная давления. Раздел 6. Границы пласта. Сложные коллектора.	Письменный опрос Реферат Экзамен
РД 2	Умеют анализировать технологические показатели работы скважин и результаты гидродинамических исследований скважин	ПК(У)-23	Раздел 3. Эффект влияния объема ствола скважины на перераспределение забойного давления. Раздел 4. Типовые кривые. Раздел 5. Производная давления. Раздел 6. Границы пласта. Сложные коллектора.	Письменный опрос Реферат 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	1 Расшифруйте аббревиатуру - КПД

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2 Расшифруйте аббревиатуру - КВД 3 Расшифруйте аббревиатуру – КСД 4 Расшифруйте аббревиатуру - КВУ
2.	Реферат	Темы: 1. Особенности состояния призабойной зоны нагнетательных скважин. Учет при интерпретации данных ГДИС. 2. Замер пластового давления на скважинах механизированного фонда. 3. Использование телеметрических систем для гидродинамического контроля разработки. 4. Исследование скважин при одновременно-раздельной эксплуатации пластов. 5. Исследование скважин в низкопроницаемых коллекторах. 6. Исследование скважин в пластах двойной пористости. 7. Исследование скважин в высокопроницаемых коллекторах. 8. Измерение дебита скважин при проведении ГДИС на фонтанных скважинах. 9. Измерение дебита скважин при проведении ГДИС на скважинах с ШГН. 10. Техника, технология и оборудование для проведения исследований на фонтанных скважинах. 11. Техника, технология и оборудование для проведения исследований на механизированных скважинах. 12. Техника, технология и оборудование для проведения исследований на нагнетательных скважинах.
3.	Экзамен	1 ГДИС: цели, типы, входные и выходные сигналы при проведении ГДИС, прямая и обратная задачи. 2 Типовые кривые: определение, алгоритм анализа КПД, его применение к данным КВД, время Агарвала.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос (письменный)	Информация обо всех оценочных мероприятиях по дисциплине дается студентам в начале первой лекции. Опрос проводится по завершении соответствующих разделов дисциплины. Максимальная оценка по каждому из запланированных пяти опросов составляет 10 баллов. Информация о том, какие темы дисциплины войдут в опрос, его балльная оценка, количество времени, отводимое на

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		ответы, доводится до сведения обучающихся преподавателем на занятии (лекции) за неделю до проведения опроса.
2.	Реферат	Защита реферата по выбранным темам, вынесенным на самостоятельную проработку. Каждому студенту задается три вопроса, один ответ – 5 баллов. Оформление отчета должно соответствовать требованиям по оформлению ВКР - 5 баллов.
3.	Экзамен	Экзамен осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля промежуточной аттестации в ТПУ». Экзамен осуществляется в устной форме по билетам, в которых содержится три вопроса. Максимальный балл 20. При наборе установленного минимального количества баллов в соответствии с «Системой оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете» обучающийся имеет право на автоматическое формирование оценки по промежуточной аттестации по дисциплине. Информация о количестве полученных баллов и о возможности автоматического формирования оценки по результатам оценочных мероприятий текущего контроля доводится до сведения обучающихся преподавателем на последнем занятии (консультации на конференц-неделе). Формирование результатов промежуточной аттестации производится в день экзамена по расписанию.