

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Гидродинамические исследования скважин

Направление подготовки/
специальность
Образовательная программа
(направленность (профиль))
Специализация
Уровень образования

Курс
Трудоемкость в кредитах
(зачетных единицах)

21.05.02 «Прикладная геология»

Геология нефти и газа

Геология нефти и газа

высшее образование – специалитет

5

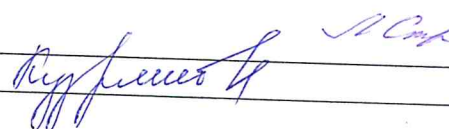
семестр

9

3

И.о. заведующий кафедрой —
руководитель ОНД
на правах кафедры
Руководитель ООП

Преподаватель

	Мельник И.А.
	Строкова Л.А.
	Кудряшова Л.К.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Гидродинамические исследования скважин» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Гидродинамические исследования скважин	9	ПСК(У)-3.3	Способность интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	ПСК(У)-3.3.B1	Владеть методами интерпретации гидродинамических исследований скважин
				ПСК(У)-3.3.Y1	Уметь определять параметры, характеризующие гидродинамические свойства пластов
				ПСК(У)-3.3.31	Знать основные способы проведения гидродинамических исследований скважин, технологические операции и применяемое оборудование

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	Выбирать способы интерпретации данных гидродинамических исследований скважин	ПСК(У)-3.3	Раздел 1, 2, 3	Опрос, контрольная работа, зачёт
РД-2	Применять результаты гидродинамических исследований при решении задач промыслового контроля за разработкой залежей углеводородов	ПСК(У)-3.3	Раздел 1, 2, 3	Опрос, контрольная работа, зачёт

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.

Рекомендуемая 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

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	1. Прямая и обратная задача гидродинамики? 2. Что такое плоскорадиальный поток? 3. Что такое скин-фактор? 4. Что такое метод суперпозиции? 5. Что такое коэффициент ВСС? 6. Каким методом исследования устанавливается связь между добывающей и нагнетательной скважинами? 7. Каким способом проводится исследование скважин на приток в низкопроницаемом пласте?
2.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Закон Дарси. 2. Уравнение Дюпюи. 3. Приведенный радиус скважины. 4. Фильтрационные параметры пластов 5. Задача о кольцевой неоднородности 6. Стационарная фильтрация в неоднородном пласте. . 7. Уравнение пьезопроводности
3.	Зачёт	Вопросы на зачёт: 1. Основные принципы ГДИС 2. Определение скин-эффекта. 3. Основные элементы типовой схемы для проведения ГДИС. 4. Определение эффекта влияния объема ствола скважины на перераспределение забойного давления. 5. Режимы течения на различных периодах исследования скважин. 6. Современная организация ГДИС 7. Анализ данных КВД с помощью типовых кривых. 8. Состояние гидродинамических исследований скважин в нефтедобывающей отрасли России. 9. Метод Хорнера. 10. Методы интерпретации ГДИС для бесконечно-действующего пласта

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится на лабораторных занятиях с целью актуализировать необходимые для изучаемой темы знания. Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 1 балл; Краткий ответ на вопрос – 0,5 балла.
2.	Контрольная работа	Контрольная работа проводится на лабораторных занятиях с целью контроля за самостоятельной работой студента по заданной теме и оценивания практических навыков работы с программным продуктом. На выполнение контрольного задания отводится 15 мин. Критерии оценивания: Выполнено полностью – 3 балла; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 2-2,5 балла; Выполнено не менее 80 % – 1,5-2 балла; Выполнено 50-80 % – 1-1,5 балла.
3.	Зачёт	Зачёт осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ. Критерии оценки ответа: Ответ оценивается как зачтено, в том случае, если ответ соответствует следующим критериям: студент раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком в необходимой последовательности; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов. Ответ оценивается как неудовлетворительный в том случае, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание материала в минимальном объеме, предусмотренном программой; отсутствует последовательность изложение и употребление необходимой терминологии; Все ответы сопровождаются наводящими вопросами преподавателя.