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

Промыслово-геофизические исследования

Направление подготовки/ специальность	**21.05.03 Технология геологической разведки**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Технология геологической разведки**		
Специализация	**Геофизические методы исследования скважин**		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель ОГ на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Ростовцев В.В.
Преподаватель		Лукин А.А.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Промыслово-геофизические исследования» 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
Промыслово-геофизические исследования	8	ПСК(У)-2.5	Способность разрабатывать комплексы геофизических исследований и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач изучения разрезов скважин и контроля разработки МПИ	Р5	ПСК(У)-2.5.В1	Навыками выбора рационального комплекса геофизических методов для решения геологических и технических задач
					ПСК(У)-2.5.В2	Приемами моделирования и прогнозирования геологических процессов по геофизическим данным
					ПСК(У)-2.5.У1	Анализировать возможности применения различных геофизических методов для решения конкретных геологических задач
					ПСК(У)-2.5.У2	Определять рациональный комплекс методов и современных технических средств геофизических исследований при реализации геологических и технических задач на территории исследований
					ПСК(У)-2.5.З1	Современный комплекс геофизических методов исследования скважин
					ПСК(У)-2.5.З2	Геофизические поля и методы их изучения: магниторазведка, гравиразведка, электроразведка, сейсморазведка, радиометрия и ядерная геофизика
		ПСК(У)-2.2	Способность применять знания о современных методах геофизических исследований	Р7	ПСК(У)-2.2.В2	Приемами интерпретации геолого-геофизической информации и моделирования нефтегазовых залежей
					ПСК(У)-2.2.У2	Выявить причины изменения значений геофизических параметров по разрезам разведочных и эксплуатационных скважин
					ПСК(У)-2.2.З2	Задачи индивидуальной интерпретации методов ГИС; современный отечественный и зарубежный комплексы ГИС, их возможности

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	Составить комплекс и описать методику проведения промыслово-геофизических исследования для решения задачи при контроли за разработкой учитывая условия проведения (конструкцию скважину, ее траекторию и режим работы)	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.2	Физические основы промыслово-геофизического контроля	Защита отчета по лабораторной работе, контрольная работа
РД-2	Выделять интервалы притока/поглощения с оценкой типа флюида	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.2	Выделение отдающих и поглощающих флюиды интервалов пласта, определение профиля притока	Защита отчета по лабораторной работе, контрольная работа

			Определение состава флюида в стволе скважины	
РД -3	Интерпретировать результаты геофизических исследований по определению характера текущего насыщения пластов в обсаженной скважине	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.2	Контроль текущей нефтенасыщенности и обводненности пластов	Защита отчета по лабораторной работе, контрольная работа
РД-4	Оценивать техническое состояния скважины с выявление возможных заколонных перетоков и интервалов негерметичности.	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.2	Контроль технического состояния скважин и определение глубины спуска оборудования	Защита отчета по лабораторной работе, 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.

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

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.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Испытания и опробование пластов (компрессор, свабирование, струйный насос). Назначение, методика, сравнительный анализ 2. Виды механической расходометрии, методика, аппаратура, ограничение, интерпретация, Оценка качества кривых 3. Метод меченого вещества, решаемые задачи, виды, методика проведения, принципы интерпретации
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Основные требования к проведению высокочувствительной термометрии 2. Какие факторы влияют на результаты измерений РГТ? 3. На сколько изменился уровень промывочной жидкости в скважине?
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Влагомеры: от какого свойства среды определяют показания метода, устройство (нарисовать схему), виды, преимущество и недостатки, решаемые задачи. Нарисовать кривую влагометрии при наличии притока нефти в скважину 2. ИННК: теория метода, аппаратура, что используется в качестве источник нейтронов? Почему метод связан с водородосодержанием пород? Перечислите элементы обладающие аномально высоким сечением поглощения нейтронов. Как выделятся ВНК по показаниям ИННК – нарисовать кривую. 3. АКЦ. Решаемые задачи, теория метода, аппаратура, особенности методики и интерпретации. Что такое ФКД? Какие параметры регистрируются (формулы)? По какому параметру оценить качество контакта порода-цемент и цемент-колонна?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Контрольная работа проводится в письменной форме во время аудиторных занятий. Студенту выдается индивидуальный вариант вопросами, по пройденной теме. Студент должен представить в письменном виде ответы, оформленных соответствующим образом.
2.	Защита лабораторной работы	Студент получает задание с исходными данными и необходимыми формулами. Отчет оформляется в соответствии требованиями к оформлениями с приложение и пояснениями по расчетам и преставлением и анализом результатов. Ниже прилагаются ответы на вопросы сформулированные по теме работы. В случаи если в расчетах используются специализированное ПО, к отчеты прилагаются файлы соответствующего формата.
3.	Экзамен	Экзамен проводится в письменной форме во время аудиторных занятий. Студенту выдается индивидуальный вариант теоретическими вопросами, по пройденной теме. Студент должен представить в письменном виде ответы на полученные вопросы, оформленных соответствующим образом.