

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2015 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Комплексная интерпретация геофизических данных

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	6	семестр	11
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

Заведующий кафедрой
- руководитель ОГ
на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Лукин А. А.
	Гусев Е.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Комплексная интерпретация геофизических данных» 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
Комплексная интерпретация геофизических данных	11	ПСК(У)-2.2	Способность применять знания о современных методах геофизических исследований	Р7	ПСК(У)-2.2.B1	Навыками анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования с использованием данных литолого-фациального анализа и сейсмостратиграфии
					ПСК(У)-2.2.B2	Приемами анализа геолого-геофизической информации и моделирования нефтегазовых залежей
					ПСК(У)-2.2.У1	Оценить состояние первичной геофизической информации и определить состав и объем процедур предварительной обработки данных
					ПСК(У)-2.2.У2	Выявить причины изменения значений геофизических параметров по разрезам разведочных и эксплуатационных скважин
					ПСК(У)-2.2.31	Гармонический анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; основы числительного эксперимента; функции комплексного переменного; элементы функционального анализа
					ПСК(У)-2.2.32	Задачи индивидуальной интерпретации методов ГИС; современный отечественный и зарубежный комплексы ГИС, их возможности
		ПСК(У)-2.7	Способность решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов	Р4	ПСК(У)-2.7.B5	Приемами анализа комплексной геофизической информации
					ПСК(У)-2.7.B6	Методами применения математической символики для выражения количественных и качественных объектов, аналитических приемов вероятностного и статистического анализа
					ПСК(У)-2.7.У5	Сделать анализ комплексной геофизической информации для решения геологических задач и проектирования геофизических работ
					ПСК(У)-2.7.У6	Вычислять вероятности с точки зрения необходимых подходов;

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПСК(У)-2.7.35	Основные способы решения обратных задач; алгоритмы интерпретации ГИС; форму выдачи результатов интерпретации данных ГИС
					ПСК(У)-2.7.36	Общности понятий и представлений теории вероятностей и математической статистики с другими, изучаемыми студентом дисциплинами; аксиоматики теории вероятности и основных свойств

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			
РД1	Знать назначение и принципы комплексной интерпретации данных геофизических методов и уметь на количественной основе оценить геологическую эффективность методов комплексной интерпретации.	ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.7	Раздел (модуль) 1. Общие вопросы интерпретации геофизических данных Раздел (модуль) 2. Комплексная интерпретация геофизических данных на различных этапах геолого-промысловых работ	Защита индивидуальных домашних заданий Защита лабораторной работы Защита курсовой работы Зачет
РД2	Использовать знания, законы и технологии естественнонаучных, математических, социально-экономических наук в профессиональной деятельности	ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.7	Раздел (модуль) 1. Общие вопросы интерпретации геофизических данных Раздел (модуль) 2. Комплексная интерпретация геофизических данных на различных этапах геолого-промысловых работ	Защита индивидуальных домашних заданий Защита лабораторной работы Защита курсовой работы Зачет
РД3	Ориентироваться в потоке профессиональной и другой полезной в профессии информации, обобщать и излагать в форме рефератов и эссе опубликованные материалы	ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.7	Раздел 8. Комплексирование геофизических методов исследований	Защита индивидуальных домашних заданий Защита лабораторной работы Защита курсовой работы Зачет
РД4	Анализировать результаты петрофизических и геофизических измерений, сопоставлять с геологическими данными	ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.7	Раздел (модуль) 1. Общие вопросы интерпретации геофизических данных Раздел (модуль) 2. Комплексная интерпретация геофизических	Защита индивидуальных домашних заданий Защита лабораторной работы Защита курсовой работы Зачет

			данных на различных этапах геолого-промысловых работ	
РД5	Выполнять собственные геофизические исследования, формулировать их результаты, составлять отчеты по работам, составлять проекты геофизических работ	ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.7	Раздел (модуль) 1. Общие вопросы интерпретации геофизических данных Раздел (модуль) 2. Комплексная интерпретация геофизических данных на различных этапах геолого-промысловых работ	Защита индивидуальных домашних заданий Защита лабораторной работы Защита курсовой работы Зачет

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 и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности

70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита индивидуальных домашних заданий	Вопросы: 1. Поясните смысл основных принципов комплексирования. 2. Как выбирается оптимальный комплекс геофизических методов? 3. Поясните что означает геолого-геофизическая эффективность метода?
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Что такое петрофизическая контрастность? 2. Что такое геофизический признак? 3. Оцените информативность геофизического признака.
3.	Защита курсовой работы	Тематика работ: 1. Темы курсовых работ утверждаются индивидуально в зависимости от материалов, собранных студентом в ходе практики на производстве. Вопросы к защите: 1. Назовите геологические предпосылки для комплексирования геоф. методов на «вашем» месторождении. 2. Как решаются геологические задачи комплексом методов в вашем проекте? 3. Какое геофизическое оборудование и почему запроектировано?
4.	Зачет	Вопросы на зачете: 1. В чём суть комплексирования геофизических методов? 2. Поясните как оценить эффективность метода ГИС? 3. Поясните методику проектирования ГИС.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита индивидуальных домашних заданий	Проводится как составная часть промежуточной аттестации во время экзаменационной сессии
2.	Защита лабораторной работы	Защита предыдущей работы проводится в течение выполнения студентами следующей лабораторной работы по очереди для каждого студента.
3.	Защита курсовой работы	Проводится в конце семестра на практических занятиях.
4.	Зачет	Проводится во время экзаменационной сессии