

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

Специальные методы сейсмических исследований

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.
	Ростовцев В.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Специальные методы сейсмических исследований» 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
Специальные методы сейсмических исследований	11	ПСК(У)-2.1	способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	Р-6	ПСК(У)-2.1.В3	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
					ПСК(У)-2.1.У3	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию
					ПСК(У)-2.1.З3	Принципы работы полевой геофизической аппаратуры и ее основные характеристики
		ПСК(У)-2.2	способность применять знания о современных методах геофизических исследований	Р-2	ПСК(У)-2.2.В3	Методами и техническими средствами для проведения полевых сейсморазведочных работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации;
					ПСК(У)-2.2.У3	Анализировать возможности применения различных методов разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач
					ПСК(У)-2.2.З3	Физические характеристики геофизических полей и основы их теории

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	Использовать знания, законы и современные технологии сейсморазведочных работ в профессиональной деятельности	ПК(У)-2 ПСК(У)-2.2	Раздел (модуль) 1. Физические и геологические основы сейсморазведки. Кинематика сейсмических волн. Раздел (модуль) 2. Методика и технология сейсморазведочных работ. Технические средства сейсморазведки. Раздел (модуль) 3. Обработка и интерпретация сейсморазведочных данных.	Защита отчетов по лабораторным работам Защита ИДЗ Экзамен
РД2	Уметь проектировать сейсморазведочные работы с использованием современных технологий и анализировать результаты полевых сейсморазведочных работ.	ПСК(У)-2.2 ПК(У)-2	Раздел (модуль) 1. Физические и геологические основы сейсморазведки. Кинематика сейсмических волн. Раздел (модуль) 2. Методика и технология сейсморазведочных работ. Технические средства сейсморазведки. Раздел (модуль) 3. Обработка и интерпретация сейсморазведочных данных.	Защита отчетов по лабораторным работам Защита ИДЗ Экзамен
РД3	Уметь самостоятельно обрабатывать сейсморазведочные данные, анализировать результаты обработки, составлять оптимальные графы обработки. Знать основные процедуры обработки.	ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.1	Раздел (модуль) 1. Физические и геологические основы сейсморазведки. Кинематика сейсмических волн. Раздел (модуль) 2. Методика и технология сейсморазведочных работ. Технические средства сейсморазведки. Раздел (модуль) 3. Обработка и интерпретация	Защита отчетов по лабораторным работам Защита ИДЗ Экзамен

			сейсморазведочных данных.	
РД4	Уметь представлять результаты обработки в удобном виде для проведения их геологической интерпретации. Выполнять собственные анимации результатов, составлять отчеты по работам.	ПК(У)-2	Раздел (модуль) 1. Физические и геологические основы сейсморазведки. Кинематика сейсмических волн. Раздел (модуль) 2. Методика и технология сейсморазведочных работ. Технические средства сейсморазведки. Раздел (модуль) 3. Обработка и интерпретация сейсморазведочных данных.	Защита отчетов по лабораторным работам Защита ИДЗ Экзамен
РД6	Уметь проводить геологическую интерпретацию результатов обработки сейсморазведочных данных. Освоить современные программные продукты.	ПСК(У)-2.2	Раздел (модуль) 1. Физические и геологические основы сейсморазведки. Кинематика сейсмических волн. Раздел (модуль) 2. Методика и технология сейсморазведочных работ. Технические средства сейсморазведки. Раздел (модуль) 3. Обработка и интерпретация сейсморазведочных данных.	Защита отчетов по лабораторным работам Защита ИДЗ 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.	Защита индивидуальных домашних заданий	Вопросы: 1. Принцип Гюйгенса-Френеля. 2. Поясните закономерности отражения и преломления плоских волн на плоской границе раздела. 3. Что такое головная волна?
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Что такое сейсмическая трасса? 2. Покажите оси синфазности на сейсмограмме? 3. Что такое сейсмический годограф?
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Поясните общую схему решения обратных задач в сейсморазведке.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Зачем проводится фильтрация сейсмических колебаний? Приведите примеры. 3. Что такое разрешающая способность сейсморазведки? Как можно её увеличить? 4. Как проводится качественная интерпретация амплитуд сейсмических колебаний?

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.	Экзамен	Проводится во время экзаменационной сессии