

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ** заочная

**Полевая геофизика**

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой – руководитель отделения геологии на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Строкова Л.А.
Преподаватель		Лобова Г.А.

2016 г.

### 1. Роль дисциплины «Полевая геофизика» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Полевая геофизика	6	ПСК(У)-3.1	Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	Р8	ПСК(У)-3.1.В2	Владеть приемами обработки, анализа и интерпретации полевых геофизических методов, применяемых при поисках и разведке нефтяных и газовых месторождений
					ПСК(У)-3.1.У2	Осуществлять прогнозирование и моделирование процессов нефтегазообразования по данным геофизических исследований, проводить анализ и интерпретацию данных
					ПСК(У)-3.1.32	Знать основные особенности геофизического строения Земли, физические свойства горных пород, полевые геофизические методы, применяемые при поисках и разведке нефтяных и газовых месторождений

### 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	Применять знания общих законов об образовании залежей углеводородов и геофизических методов при их поисках, разведке и эксплуатации .	ПСК(У)-3.1	Раздел 1. Основные понятия и положения геофизических методов разведки Раздел 2. Полевые геофизические методы при поисках и разведке месторождений нефти и газа	тестирование, защита лабораторной работы, контрольная работа, реферат
РД-2	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях естественных и искусственных геофизических полей.	ПСК(У)-3.1	Раздел 3. Основы прогнозирования нефтегазоносности по геофизическим данным	тестирование, защита лабораторной работы, контрольная работа, реферат

### 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 рейтингом-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. Тестирование	Тест 1 Вопрос: <b>Получение теоретической кривой (графика) над объектом заданной геометрической формы с конкретными физическими параметрами это:</b> А) решение обратной геофизической задачи Б) решение прямой геофизической задачи В) задача полевой геофизики <b>Правильный ответ Б</b>
2. Реферат	Тематика рефератов: 1. Магниторазведка при поисках нефти и газа на Южно-Тамбаевской площади. 2. Геофизические методы, используемые при поисках ловушек неантиклинального типа на Парабельском мегавале. 3. Гравиразведка при поисках нефти и газа в пределах Хвойной площади. 4. Детализационные сейсморазведочные работы на Урманской площади. 5. Магниторазведка при поисках нефти и газа на Лугинецкой структуре.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Лучевая схема падения продольной волны на границу раздела. Монотипные и обменные волны. 2. Исходная основа построения структурных карт. 3. Принципы качественной интерпретации данных сейсморазведки. 4. Линейный годограф горизонтальной отражающей границы. 5. Характеристики упругих волн, изучаемые сейсморазведкой. Получаемая информация о геологическом разрезе.
4.	Защита лабораторной работы	Вопросы: Лабораторная работа 1 Обработка и качественная интерпретация гравиметрических данных 1. От чего зависит точность определения силы тяжести маятниковым способом? Что определить с высокой точностью легче – период качания маятника или длину маятника? 2. Для чего в разведочных гравиметрах используется принцип астазирования и в чем его суть? 3. Исходя из основных особенностей разведочных гравиметров, изложите главные требования к методике проведения гравиметрических наблюдений.
5.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Объект и цель исследований региональной геофизики. 2. Сравнительная характеристика магнитной восприимчивости интрузивных, эффузивных и осадочных горных пород. Единицы размерности. 3. Влияние состава минерального скелета на удельное электрическое сопротивление осадочной горной породы. 4. Схема смещения частиц при распространении плоской продольной волны.

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Зайдите в курс «Полевая геофизика» на сайте Stud.lms.tpu.ru. Выберите необходимый раздел в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите тестовые задания по модулю из 5 вопросов. Критерии оценивания: 1 верно выполненное задание – 0,4 балл. Максимальное количество баллов за раздел - 2
2.	Реферат	Выбрать тему реферата, согласовав с преподавателем. <b>Критерии оценивания:</b> Содержание: хорошо раскрыто и соответствует заявленной теме – 10 баллов Структурированность: текст логично разбит на разделы и подразделы – 5 баллов. Оформление: достаточное количество рисунков, таблиц, графиков для визуализации – 5 баллов.
3.	Контрольная работа	Состоит из пяти вопросов. Выполняется письменно, при этом можно пользоваться своими лекциями для стимуляции посещения лекционных занятий в течение семестра <b>Критерии оценивания:</b> Полный ответ, сопровождаемый необходимыми схемами и формулами: за ответ на 1 вопрос – 1 балл.
4.	Защита лабораторной работы	<b>Критерии оценивания:</b> 1. Приведена краткая теоретическая основа для выполнения работы – 1 балл 2. Все расчеты выполнены правильно – 1 балл;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		3. Выполнены необходимые графические построения – 1 балл 4. Выполнен анализ с привлечением сведений из учебных курсов смежных дисциплин с наличием самостоятельных выводов – 1 балл 5. Работа оформлена аккуратно, имеет все необходимые разделы, согласно требованиям – 1 балл
5.	Экзамен	<p>Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ</p> <p>Примерные вопросы билета</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объект и цель исследований региональной геофизики. (5 баллов).</li> <li>2. Сравнительная характеристика магнитной восприимчивости интрузивных, эффузивных и осадочных горных пород. Единицы размерности. (5 баллов)</li> <li>3. Влияние состава минерального скелета на удельное электрическое сопротивление осадочной горной породы. (5 баллов).</li> <li>4. Схема смещения частиц при распространении плоской продольной волны. (5 баллов).</li> </ol> <p><b>Критерии оценки ответа на один вопрос на экзамене:</b></p> <p>Ответ оценивается <b>5 баллов</b> в том случае, если ответ соответствует следующим критериям: студент полно 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.</p> <p>Ответ оценивается <b>на 4 балла</b> в том случае, если ответ в основном соответствует требованиям на отличную отметку, но при этом существует один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; допущена ошибка или более двух недочетов при ответе на второстепенные вопросы.</p> <p>Ответ оценивается <b>на 3 балла</b> в том случае, если в процессе ответа неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; студент не смог привести примеры для прояснения теории; при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных компетенций.</p> <p>Ответ оценивается <b>0-2 балла</b> (неудовлетворительно) в том случае, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание материала в минимальном объеме, предусмотренном программой; отсутствует последовательность изложения и употребление необходимой терминологии; Все ответы сопровождаются наводящими вопросами преподавателя.</p> <p>При устном ответе преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.</p>