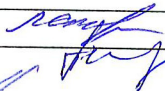


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**Геологическая интерпретация сейсмических данных**

|                                                         |                                  |         |    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 21.05.02 «Прикладная геология»   |         |    |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Прикладная геология              |         |    |
| Специализация                                           | Геология нефти и газа            |         |    |
| Уровень образования                                     | высшее образование – специалитет |         |    |
| Курс                                                    | 6                                | семестр | 11 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 3                                |         |    |

|                                                                                                                       |                                                                                      |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Заведующий кафедрой -<br>руководитель<br>отделения геологии<br>на правах кафедры<br>Руководитель ООП<br>Преподаватель |     | Гусева Н.В.                       |
|                                                                                                                       |  | Строкова Л.А.                     |
|                                                                                                                       |   | Перевертайло Т.Г.,<br>Ильина Г.Ф. |

2020 г.

## 1. Роль дисциплины «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа» 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                                                                                                                                                     |
| Геологическая интерпретация сейсмических данных               | 11      | ПСК(У)-4        | Способность выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа | Р10                     | ПСК(У)-4.В3                                                 | Владеть современными методами обработки, анализа и интерпретации результатов сейсморазведочных работ                                                             |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                  |                         | ПСК(У)-4.У3                                                 | Проводить корреляцию отражающих горизонтов, трассирование тектонических нарушений, построение геологических карт с использованием современных программ продуктов |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                  |                         | ПСК(У)-4.33                                                 | Знать методы интерпретации сейсмических данных                                                                                                                   |

## 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                                          | Обрабатывать, интерпретировать и анализировать результаты сейсморазведочных работ для описания, сравнения и классификации геологических объектов и прогнозирования их свойств | ПСК(У)-4                                      | Раздел 1, 2                     | Опрос, контрольная работа, 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**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Соответствие традиционной оценке</b> | <b>Определение оценки</b>                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 зачета**

| <b>Степень сформированности результатов обучения</b> | <b>Балл</b> | <b>Соответствие традиционной оценке</b> | <b>Определение оценки</b>                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90% ÷ 100%                                           | 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%                                            | 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%                                            | 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            |
| 55% ÷ 100%                                           | 55 ÷ 100    | «Зачтено»                               | Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                         |
| 0% ÷ 54%                                             | 0 ÷ 54      | «Неудовл.»/<br>«Не зачтено»             | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |

**4. Перечень типовых заданий**

|    | <b>Оценочные мероприятия</b> | <b>Примеры типовых контрольных заданий</b>                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Опрос                        | 1. Профильная сейсморазведка 2Д<br>2. Пространственная сейсморазведка 3Д<br>3. Скважинная сейсморазведка<br>4. Задачи сейсморазведки<br>5. Структурные карты отражающих горизонтов, их назначение |
| 2. | Защита лабораторной работы   | Тема:<br>Стратиграфическая привязка. Структурная интерпретация. Сейсмофациальный анализ ГРП                                                                                                       |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Защита ИДЗ            | Вопросы к защите:<br>1. Цели и задачи сейсморазведочных работ на региональном, поисково-оценочном и разведочном этапах ГРП.<br>2. Сейсмический приемник<br>3. Виды волн на сейсмической записи.<br>4. Интерпретация сейсмических данных в программе PETREL. |

### 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.<br>Критерии оценивания:<br>Развернутый ответ на вопрос – 2 балла;<br>Краткий ответ на вопрос – 1 балл.                                                                                                                                                                                         |
| 2. | Защита лабораторной работы | Лабораторная работа выполняется по индивидуальным заданиям с целью контроля за самостоятельной работой студента и оценивания практических навыков работы с программным продуктом.<br>Критерии оценивания:<br>Выполнено полностью – 35-40 баллов;<br>Выполнено, но имеются незначительные замечания – 30-34 баллов;<br>Выполнено, но содержание раскрыто не полностью, имеются замечания – 25-29 баллов; |
| 3. | Защита ИДЗ                 | ИДЗ выполняется по индивидуальным заданиям с целью контроля за самостоятельной работой студента и оценивания практических навыков работы с программным продуктом.<br>Критерии оценивания:<br>Выполнено полностью – 45-50 баллов;<br>Выполнено, но имеются незначительные замечания – 40-45 баллов;<br>Выполнено, но содержание раскрыто не полностью, имеются замечания – 30-39 баллов;                 |
| 4. | Зачет                      | Зачет осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |