

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

|                                                     |  |
|-----------------------------------------------------|--|
| Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа |  |
|-----------------------------------------------------|--|

|                                                      |                                  |           |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| Направление подготовки/специальность                 | 21.05.02 «Прикладная геология»   |           |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Прикладная геология              |           |
| Специализация                                        | Геология нефти и газа            |           |
| Уровень образования                                  | высшее образование – специалитет |           |
| Курс                                                 | 4                                | семестр 8 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 3                                |           |

|                                                                                  |                                                                                       |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Заведующий кафедрой -<br>руководитель<br>отделения геологии<br>на правах кафедры |    | Гусева Н.В.   |
| Руководитель ООП                                                                 |  | Строкова Л.А. |
| Преподаватель                                                                    |  | 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                                                                      | Код результата освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                                                               |                             | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                          |
| Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа           | 8       | ПСК(У)-3.1      | Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата ... | Р8                          | ПСК(У)-3.1.В1                                               | Владеет основными методами получения геолого-геофической информации в соответствии с этапами и стадиями поисково-разведочных работ на нефть и газ ... |
|                                                               |         |                 |                                                                                               |                             | ПСК(У)-3.1.У1                                               | Умеет формулировать задачи ГРП, выбирать способ и последовательность их решения                                                                       |
|                                                               |         |                 |                                                                                               |                             | ПСК(У)-3.1.31                                               | Знает виды и методы исследований, проводимых на всех этапах и стадиях геологоразведочных работ ...                                                    |

### 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                                          | Выделять основные критерии при прогнозе геодинамических условий формирования зон концентрации наибольших ресурсов нефти и газа    | ПСК(У)-3.1                                    | Раздел 1, 2                     | Опрос, контрольная работа, зачет          |
| РД-2                                          | Использовать историко-генетические и системные подходы при прогнозировании региональных и локальных объектов нефтегазоносных недр | ПСК(У)-3.1                                    | Раздел 2, 3, 4                  | 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

| % 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 зачета

| Степень сформированности результатов обучения | Балл     | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|----------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Опрос                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теория происхождения нефти</li> <li>2. Химический состав нефти</li> <li>3. Типы залежей углеводородов</li> <li>4. Классификация скважин</li> <li>5. Виды сейсморазведочных работ</li> </ol>                                                                                                                                                                      |
| 2. | Тестирование          | <p>(Выполняется в электронном курсе: eor.lms.tpu.ru «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа»)</p> <p>Вопросы:</p> <p>Задание 1. В процессе бурения скважин необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) отбирать керн, изучать разрез, определять свойства УВ</li> <li>б) проводить ГДИС, определять свойства УВ</li> <li>с) изучать разрез, определять свойства УВА.</li> </ol> |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p><b>Ответ:</b><br/> <b>1 – А</b></p> <p><b>Задание 2.</b><br/> Региональную корреляцию проводят для:<br/> а) стратиграфического расчленения разреза, определения последовательности напластования литолого-стратиграфических комплексов, выявления несогласий в залегании пород<br/> б) расчленения стратиграфических свит, литологических пачек, продуктивных и маркирующих горизонтов<br/> с) выделения границ продуктивного горизонта, определения расчлененности горизонта на пласты и прослои<br/> <b>Ответ: А.</b></p> <p><b>Задание 3</b><br/> Сейсмическая разведка основана на:<br/> а) распространении в земной коре искусственно создаваемых упругих волн<br/> б) различной магнитной проницаемости горных пород<br/> с) различной электропроводности горных пород<br/> <b>Ответ:</b><br/> <b>1 – А</b></p> <p><b>Задание 4</b><br/> Целью разведочных работ является:<br/> 1.Подсчет запасов по категориям <math>C_1</math> и <math>C_2</math><br/> 2.Оценка ресурсов категории <math>D_1</math>.<br/> 3.Оценка ресурсов категорий <math>D_1</math> и частично <math>D_2</math>.<br/> 4.Оценка ресурсов категории <math>C_3</math>.<br/> <b>Ответ:</b><br/> <b>1 – А</b></p> |
| 3. | Защита ИДЗ            | <p>Вопросы к защите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стадийность геолого-разведочного процесса.</li> <li>2. Классификация скважин.</li> <li>3. Региональный этап. Задачи региональных исследований.</li> <li>4. Поисково-оценочный этап.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                       | 5. Методы выявления объектов при ГРП.<br>6. Стадия поиска и оценки месторождений нефти и газа.<br>7. Системы размещения поисково-оценочных скважин<br>8. Применение геофизических методов при ГРП<br>9..Поисковые скважины для каких целей служат<br>10..Основные задачи при поисковом этапе ГРП<br>11. Нефть, физические свойства нефти.<br>12.Основные задачи при разведочном этапе ГРП<br>13.Действующая классификация скважин<br>14.Перечислить этапы ГРП<br>15.Миграция углеводородов, первичная и вторичная миграция.<br>16.Классификация коллекторов (по А.А.Ханину). Определение классов с учетом пористости и проницаемости<br>17.Применение сейсмической разведки при ГРП<br>18.Основные задачи при разведочном этапе ГРП<br>19..Действующая классификация скважин |

## 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. | Тестирование          | Зайдите в курс «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа» на сайте EOR.lms.tpu.ru.<br>Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите тестовые задания по модулю.<br>Критерии оценивания: 1 верно выполненное задание – 0,1 балл. Максимальное количество баллов за модуль - 1 |
| 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:                                                                                                                       |

|    | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                           |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p>Выполнено полностью – 45-50 баллов;</p> <p>Выполнено, но имеются незначительные замечания – 40-45 баллов;</p> <p>Выполнено, но содержание раскрыто не полностью, имеются замечания – 30-39 баллов;</p> |
| 4. | Зачет                 | Зачет осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.                                                                                           |