

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

|   |
|---|
| <b>Закономерности размещения месторождений нефти и газа</b> |
|---|

|  |                                   |         |   |
|--|-----------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность       | 05.04.01 «Геология»               |         |   |
| Образовательная программа<br>(Направленность)  | «Нефтегазопромысловая геология»   |         |   |
| Специализация                                  | «Нефтегазопромысловая геология»   |         |   |
| Уровень образования                            | высшее образование – магистратура |         |   |
| Курс   | 1                                 | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах) | 3                                 |         |   |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Заведующий кафедрой -<br>руководитель<br>Отделения геологии на правах<br>кафедры |    | Гусева Н.В., д.г.-м.н.    |
| Руководитель ООП   |  | Недоливко Н.М., к.г.-м.н. |
| Преподаватель  |   | Зими́на С.В., к.г.-м.н.   |

2020 г.

## 1. Роль дисциплины «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа» в формировании компетенций выпускника:

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |  |
|-----------------|---|---|--|
|                 |   | Код   | Наименование   |
| ОПК(У)-3        | Способен применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры | ОПК(У)-3.В  | Владеть навыками описания и сравнительного анализа геологического строения и нефтегазоносности провинций и областей с целью прогнозирования нефтегазоносности недр любой перспективной территории. |
|                 |   | ОПК(У)-3.У  | Уметь выделять (на примере конкретных нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран) зоны нефтегазонакопления, региональные нефтегазоносные комплексы, крупные месторождения нефти и газа.  |
|                 |   | ОПК(У)-3.З  | Знать основные особенности геологического строения нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран.   |
| ОПК(У)-5        | Способен критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.               | ОПК(У)-5.В  | Представлять, защищать и обсуждать результаты своей профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.                  |
|                 |   | ОПК(У)-5.У  | Уметь критически анализировать полученные результаты, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать полученную информацию.   |
|                 |   | ОПК(У)-5.З  | Знать основные аспекты самостоятельного поиска, получения, систематизации, анализа и отбора информации, необходимой для решения профессиональных задач.  |

## 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  | Проводить сравнительный анализ и описывать геологическое строение и нефтегазоносность провинций и областей России и зарубежных стран.                  | ОПК(У)-3                                      | Раздел 2,3,4,5                  | Опрос, лабораторная работа, практическая работа. экзамен |
| РД-2  | Анализировать и обобщать геолого-экономическую информацию. Ориентироваться в современном состоянии мировой экономики, оценивать роль нефти и газа в ее | ОПК(У)-3                                      | Раздел 2, 3,4,5                 | Опрос, лабораторная работа, практическая работа. экзамен |

|      |   |          |            |  |
|------|---|----------|------------|--|
|      | развитии.   |          |            |  |
| РД-3 | Оценивать современную степень геолого-геофизической изученности нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран, зон нефтегазонакопления, региональных нефтегазоносных комплексов. | ОПК(У)-5 | Раздел 1,4 | Опрос, лабораторная работа, практическая работа. 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.

#### 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 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   |

#### 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. | Опрос                 | Крупные месторождения Томской области, их тектоническая приуроченность к структурам 1 порядка;<br>Залежи УВ в породах фундамента Томской области;<br>Сходство и различие между васюганской и наунакской свитами;<br>Перспективные отложения для поиска залежей УВ в Западно-Сибирской НГП (в т. ч. Томской области);<br>Провинции, в которых юрские отложения являются нефтегазоносными;<br>Провинции, в которых кембрийские отложения являются нефтегазоносными;<br>Провинции, в которых меловые отложения являются нефтегазоносными;<br>Особенности распределения залежей УВ на Восточно-Сибирской платформе;<br>Особенности распределения месторождений в Западно-Сибирской НГП по составу УВ;<br>Месторождения, где залежи нефти и газа приурочены к рифогенным постройкам. |
| 2. | Лабораторная работа   | Вопросы:<br>1. Типы залежей и ФЕС коллекторов Среднеобской НГО;<br>2. Особенности распределения залежей УВ на Восточно - Сибирской платформе;<br>3. Типы залежей и ФЕС пород - коллекторов Лено-Тунгусской НГП;   |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий   |
|----|-----------------------|---|
|    |                       | 4. Породы, являющиеся региональной покрывкой для залежей УВ Лено-Тунгусской НГП;<br>5. Влияние тектоники на формирование месторождений нефти и газа Лено-Тунгусской НГП;<br>6. Нефтегазоносные комплексы и структурно-тектонические особенности Прикаспийской НГП;<br>7. Нефтепроизводящие отложения Волго-Уральской НГП;<br>8. Типы залежей УВ характерные для Волго -Уральской НГП;<br>9. Геологическое строение и нефтегазоносность Надым-Пурской НГО;<br>10. Емкостно-фильтрационные свойства пород–коллекторов Северо-Сахалинской НГО;<br>11. Тектоническая приуроченность месторождений Тимано-Печорской НГП;<br>12. Геологическое строение и нефтегазоносность Непско-Ботубинской НГО.   |
| 3. | Практическая работа   | Вопросы:<br>1. Возраст и литологический состав пород, которые являются региональной покрывкой для залежей УВ в пределах Западно-Сибирской НГП;<br>2. Типы залежей в Охотоморской НГП. (по морфологии и флюиду);<br>3. Геологическое строение Васюганской НГО;<br>4. Особенности геологического строения баженовской свиты;<br>5. Особенности распределения месторождений в Охотоморской НГП;<br>6. Нефтегазоносные провинции, в которых выявлены месторождения тяжёлой нефти, битумов и «битумные озёра»<br>7. Характеристика Астраханского месторождения;<br>8. Возраст и литологический состав продуктивных пород Красноленинского свода.   |
| 4. | Курсовой проект       | Тематика курсовых проектов:<br>1. Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Ямбургское.<br>Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Заполярное.<br>Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Приразломное.<br>Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Уренгойское.<br>Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Губкинское.<br>Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Ванкорское.<br>Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Самотлорское.<br>Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Месторождение Салымское.<br>2. Месторождения зарубежных стран. Мексика Ариал зон нефтегазонакопления (Сабин-Монро).<br>Месторождения зарубежных стран. Мексика Ариал зон нефтегазонакопления (Родесса)<br>Месторождения зарубежных стран. Никарагуа, Коста-Рика, Панама.<br>Месторождения зарубежных стран. Зона нефтегазонакопления Поса-Рика.<br>Месторождения зарубежных стран. Мексика Ариал зон нефтегазонакопления (Бургос) |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий  |
|----|-----------------------|--|
|    |                       | северовосточный).<br>Месторождения зарубежных стран. Мексиканский залив месторождение Ноксал.<br>Месторождения зарубежных стран. Чиконтепек НГР.<br>Месторождения зарубежных стран. Мексика Ариал зон нефтегазонакопления (Галф-Кост).   |
| 5. | Экзамен               | Вопросы на экзамен:<br>1. Роль дизъюнктивной тектоники и магматизма в пределах Лено-Тунгусской НГП.<br>2. Провинции, в которых находятся месторождения тяжелой нефти, их геологическое строение.<br>3. Нефтегазоносность шельфа Печорского моря.<br>4. Доманиковый горизонт, возраст, литологический состав, особенности формирования.<br>5. Нефтегазоносные провинции, в которых продуктивными являются породы юрского возраста.<br>6. Типы залежей УВ и диапазон глубин их залегания в Западно-Сибирской НГП.<br>7. Нефтегазоносные провинции, в которых продуктивными являются отложения девонского возраста.<br>8. Возраст и литологический состав продуктивных пород Нижневартовского свода.<br>9. Возраст и литологический состав пород, которые являются региональной покрывкой для залежей УВ в пределах Западно-Сибирской НГП.<br>10. Особенности геологического строения баженовской свиты.<br>11. Основные нефтегазоносные комплексы Прикаспийской НГП.<br>12. Типы залежей УВ в Охотоморской НГП. (по морфологии и флюиду).<br>13. Нефтегазоносность Арктического шельфа России.<br>14. Геологическое строение и нефтегазоносность Непско-Ботуобинской НГО.<br>15. Возраст и литологический состав продуктивных пород Лено-Вилуйской НГП.<br>16. Возраст и литологический состав продуктивных отложений Волго-Уральской НГП.<br>17. Геологическое строение, нефтегазоносность месторождения Карачаганак.<br>18. Геологическое строение Уренгойского месторождения УВ.<br>19. Геологическое строение, нефтегазоносность Советского месторождения.<br>20. Геологическое строение Ванкорского месторождения УВ.<br>21. Месторождение УВ Тенгиз. |

### 5. Методические указания по процедуре оценивания

|    | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания   |
|----|-----------------------|---|
| 1. | Опрос                 | Опрос проводится на лабораторных и практических занятиях с целью актуализировать необходимые для изучаемой темы знания, а также для анализа усвоения материала предыдущих |

|    | Оценочные мероприятия      | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания  |
|----|----------------------------|--|
|    |                            | <p>тем.</p> <p>Критерии оценивания:<br/> Развернутый ответ на вопрос – 2 балла;<br/> Краткий ответ на вопрос – 1 балл.</p>   |
| 2. | Защита лабораторной работы | <p>Защита лабораторных работ проводится на лабораторных занятиях с целью контроля за самостоятельной работой студента по заданной теме и оценивания практических навыков работы с фактическими данными.</p> <p>На защиту лабораторной работы отводится 20 мин.</p> <p>Критерии оценивания:<br/> Выполнено полностью – 4-5 баллов;<br/> Выполнено, но имеются незначительные замечания – 3-4 баллов;<br/> Выполнено не менее 80 % – 2-3 баллов;<br/> Выполнено 50-80 % – 1-2 балла.</p>                         |
| 3. | Защита практической работы | <p>Защита практических работ проводится на практических занятиях с целью закрепления теоретического материала по заданной теме.</p> <p>Критерии оценивания:<br/> Выполнено полностью – 3 баллов;<br/> Выполнено, но имеются незначительные замечания – 2 баллов;<br/> Выполнено не менее 80 % – 1-2 баллов;<br/> Выполнено 50-80 % – 1 балл.</p>   |
| 4. | Защита курсового проекта   | <p>Защита курсового проекта проводится на последнем лабораторном занятии с целью закрепления теоретического материала и практических навыков по заданной теме и представляет собой комплекс ранее выполненных и защищенных лабораторных и практических работ, оформленных в отчет.</p> <p>Критерии оценивания:<br/> Выполнено полностью – 100 баллов;<br/> Выполнено, но имеются незначительные замечания – 80-90 баллов;<br/> Выполнено не менее 80 % – 70-80 баллов;<br/> Выполнено 50-80 % – 60 баллов.</p> |

|    | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания  |
|----|-----------------------|--|
| 5. | Экзамен               | <p>Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.</p> <p>Критерии оценки ответа:</p> <p>Ответ оценивается <i>от 15 до 20 баллов</i>, 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 <i>от 10 до 15 баллов</i> 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 <i>от 5 до 10 баллов</i> 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 как <i>неудовлетворительный</i> 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> |