

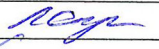
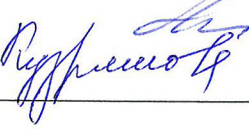
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Нефтепромысловая геология

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	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Строкова Л.А.
Преподаватель		Ильина Г.Ф., Кудряшова Л.К.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Нефтепромысловая геология» 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
Нефтепромысловая геология	9	ПСК(У)-3.3	Способность интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	Р10	ПСК(У)-3.3.B1	Владеть методами интерпретации гидродинамических исследований скважин
					ПСК(У)-3.3.B2	Владеет методами расчета фильтрационных параметров пласта
					ПСК(У)-3.3.У2	Умеет выполнять расчеты, применяемые при проектировании и анализе разработки месторождений
					ПСК(У)-3.3.31	Знать основные способы проведения гидродинамических исследований скважин, технологические операции и применяемое оборудование
					ПСК(У)-3.3.32	Знает основные понятия и законы фильтрации жидкости и газа в пористых и трещиноватых породах
		ПСК(У)-3.6	Способность осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа	Р9	ПСК(У)-3.6.B2	Владеет методами расчета основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений
					ПСК(У)-3.6.У2	Умеет обосновывать наиболее эффективную технологию разработки залежей углеводородов с разной геолого-физической характеристикой
					ПСК(У)-3.6.32	Знает классификации и характеристики систем разработки нефтяных и газовых месторождений, принципы выделения залежей в эксплуатационные объекты

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 и анализировать свойства пород коллекторов, пластовых флюидов по результатам лабораторных исследований, термобарические характеристики залежей, продуктивность скважин по гидродинамическим исследованиям.	ПСК(У)-3.3	Раздел 1, 2	Опрос, контрольная работа, экзамен

РД -2	Выбирать и обосновывать способы воздействия на продуктивные пласты в различных геолого-физических условиях при разработке месторождений	ПСК(У)-3.6	Раздел 3, 4	Опрос, контрольная 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.

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
	Опрос	1. Какие задачи решает нефтепромысловая геология 2. Перечислить методы получения промыслово-геологической информации 3. Геологическая неоднородность нефтегазоносных пластов 4. Структурная карта по кровле продуктивного пласта, методы построения 5. Динамика добычи нефти. Стадии разработки 6. Условия разработки залежей на естественном режиме
	Защита лабораторной работы	Тема: Расчет по гидродинамическим показателям коэффициента продуктивности, определение пластового и забойного давлений
	Защита курсовой работы	Тематика курсовых работ: Влияние литолого-гидродинамических особенностей залежи нефти пласта ----- на режим разработки и коэффициент извлечения нефти ----- месторождения. Вопросы к защите: 1. Влияние ФЕС на разработку пласта месторождения. 2. Расчет КИН для объекта разработки. 3. Расчет коэффициента продуктивности по гидродинамическим методам. 4. Влияние геологической неоднородности пласта на выработку пласта. 5. Методы повышения нефтеотдачи.
	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Пластовое давление, как производят замер пластового давления. 2. Эллизионные, инфильтрационные системы. 3. Что характеризует четвертую стадию разработки месторождения. 4. Что собой представляет статическая модель залежи. 5. Карта изобар, что показывает. 6. Что характеризует третью стадию разработки месторождения. 7. Какое давление называется гидростатическим. 8. «Первичное» и «вторичное» вскрытие пласта. Освоение скважины 9. Геотермический градиент, геотермическая ступень. 10. Что характеризует упругий газонапорный режим работы залежи. 11. Устьевые давления. Забойные давления. Как измеряют 12. Проект пробной эксплуатации, его назначение. 13. Силы, движущие нефть в пласте. 14. Для чего производится отбор проб нефти, газа, воды 15. Гидродинамические методы исследования, исследования скважин при установившихся режимах. 16. Опытнo-промышленная разработка залежи УВ.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		17. Эксплуатационный объект. Система разработки месторождения. 18. Система ППД при разработке месторождений. 19. По каким критериям объединяют продуктивные пласты в общий объект разработки 20. Система разработки нефтяной залежи в условиях водонапорного режима. 21. Что такое депрессия на пласт 22. Сущность законтурного заводнения. 23. Водонапорный режим залежи. 24. Коэффициент продуктивности. Удельный коэффициент продуктивности 25. Упруго - водонапорный режим залежи. 26. Категории скважин по назначению 27. Внутриконтурное заводнение нефтяной залежи. 28. ГИС обсаженного ствола скважины, геофизический контроль за разработкой месторождений. 29. Неоднородность пласта. Как определяется 30. Сводовое заводнение при разработке нефтяной залежи. 31. Как называются изолинии, соединяющие равные значения абсолютных отметок пласта 32. Закон Дарси, что характеризует формула закона Дарси. 33. Влияние плотности размещения эксплуатационных и нагнетательных скважин на коэффициент охвата. 34. Сетка скважин, расчет, для каких целей применяется

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. Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 2 балла; 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. Критерии оценивания: Выполнено полностью – 45-50 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 40-45 баллов; Выполнено, но содержание раскрыто не полностью, имеются замечания – 30-39 баллов;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
3.	Защита курсового проекта	Защита курсового проекта осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ. Выполнение всех разделов курсового проекта отражается в расчетно-пояснительной записке, содержание и качество оформления которой оценивается максимум в 40 баллов. Для защиты курсового проекта обучающийся предоставляет отчет с графическими материалами, оформленными в соответствии с нормативными документами и делает краткое сообщение о полученных результатах. Максимальный балл – 60.
4.	Экзамен	Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.