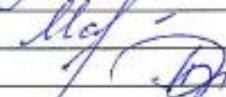


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная

Нефтепромысловая геология

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Специализация	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		

И. о. заведующего кафедрой -
руководителя отделения на
правах кафедры ОНД
Руководитель ООП
Преподаватель

	И.А. Мельник
	Ю.А. Максимова
	Н.Э. Пулькина

2020 г.

1. Роль дисциплины «Нефтепромысловая геология» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Нефтепромысловая геология	9	ПК(У)-5	Способен обеспечивать и контролировать выполнение показателей разработки месторождений и производственных процессов при эксплуатации скважин	И.ПК(У)-5.1	Обеспечивает заданные режимы, оперативный контроль за выполнением производственных показателей при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК(У)-5.1B1	Владеет навыками работы со справочной документацией и методиками оценки количественно-качественных характеристик производственных показателей в процессе разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
						ПК(У)-5.1У1	Умеет контролировать выполнение и результаты сбора, анализа, систематизации и обобщения промысловой информации в области разработки месторождений нефти и газа
						ПК(У)-5.131	Знает физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов порядок и правила их утилизации, технику и технологии эксплуатации скважин, правила и программное обеспечение обработки геолого-промысловой информации

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Владеть методами геолого-промыслового изучения залежей углеводородов, геолого-промыслового контроля, анализа и регулирования разработки.	И.ПК(У)-5.1	Раздел 1. Задачи нефтепромысловой геологии и способы их решения. Раздел 2. Залежи углеводородов в статическом природном состоянии. Раздел 3. Энергетическая характеристика залежей нефти и газа. Раздел 4. Геологические основы разработки нефтяных и	письменный опрос защита практических работ выполнение курсового проекта защита курсового проекта

			газовых месторождений.	
РД 2	Уметь грамотно анализировать и интерпретировать геолого-промысловую информацию, для обоснования технологических процессов разработки месторождений и добычи углеводородов; проводить построение комплекса графических приложений, отражающих геологическое строение недр и взаимодействие объектов эксплуатации.	И.ПК(У)-5.1	Раздел 1. Задачи нефтепромысловой геологии и способы их решения. Раздел 2. Залежи углеводородов в статическом природном состоянии. Раздел 3. Энергетическая характеристика залежей нефти и газа. Раздел 4. Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений	письменный опрос защита практических работ выполнение курсового проекта защита курсового проекта 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 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 (письменный)	1. Какую информацию необходимо получить при изучении керна? 2. Дать определение статической модели залежи. 3. Перечислите геологические поверхности, ограничивающие все породы продуктивного горизонта. 4. Перечислите три основных элемента природной водонапорной системы. 5. Перечислите элементы искусственной технической компоненты при разработке с воздействием на продуктивный пласт. 6. Для каких залежей применяют систему разработки с использованием напора подошвенных вод? 7. Что называют замещением коллектора и как называется соответствующая граница?
2.	Защита практических работ	Вопросы: 1. Дать определение суммарной и эффективной нефтегазонасыщенной толщины. 2. Что характеризует конфигурация изогипс? 3. Что такое альтитуда ствола ротора. 4. Динамика показателей разработки при различных природных режимах залежи. 5. Что такое среднее динамическое пластовое давление?
3.	Выполнение курсового проекта	По форме курсовой проект должен представлять собой письменную самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента, для систематизации, закрепления теоретических знаний и практических навыков при решении конкретных задач, а также умении аналитически оценивать, защищать и обосновывать полученные результаты. Исходным материалом для выполнения служат комплексы каротажных диаграмм, схемы

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		расположения скважин 12 участков нефтегазоносной площади. Каждый участок соответствует одному варианту.
4.	Защита курсового проекта	Вопросы к защите: 1. Что отражает коэффициент песчанистости? 2. Количественные показатели макронеоднородности. 3. Что называют замещением коллектора и как называется соответствующая граница? 4. Что характеризует коэффициент литологической выдержанности? 5. Дать определение коэффициента охвата.
5.	Зачет	1. Цель поисково-оценочного этапа ГРП. 2. С помощью какого каротажа можно определить техническое состояние скважин? 3. Дать определение термину «опытно-промышленная разработка нефтяных месторождений». 4. Для каких целей бурят нагнетательные скважины? Перечислите виды перфорации.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос (письменный)	Письменный опрос проводится по завершении соответствующих разделов дисциплины с целью закрепления теоретического материала. 2 письменных опроса по 5 вопросов в каждом. Максимальный набор по 2 опросам – 10 баллов.
2.	Защита практической работы	Защита практических работ проводится на практических занятиях с целью закрепления теоретического материала по заданной теме. Содержание и структура отчета должны соответствовать рекомендациям методических указаний. Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос по выполнению практической работы. Преподаватель оценивает работы по 10(30)-балльной системе (выполнение + защита). 2 работы по 10 баллов каждая и 1 работа на 30 баллов. Максимальная оценка (по 3-м практическим работам) – 50 баллов.
3.	Выполнение курсового проекта	В процессе выполнения проекта студенты должны уметь ставить геологические задачи, решение которых доступно геологическим и геофизическим методами, владеть навыками элементарных расчетов по геофизическим материалам, уметь анализировать результаты исследований и делать выводы о строении залежи и месторождения в целом. Курсовой проект представляет собой выполнение на основе исходных данных следующих разделов: 1. Теоретический раздел.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		2. Расчетную часть. 3. Заключение. Отчет по курсовому проекту подписывается студентом и представляется преподавателю на проверку в установленные календарным рейтингом сроки. Преподаватель оценивает выполнение проекта и соответствие календарному рейтинговому плану по 40-балльной системе. КП считается выполненным, а студент получает допуск к защите при получении 22 баллов. Если в результате проверки студент получает меньшую сумму баллов, то работа возвращается студенту для доработки или переделки.
4.	Защита курсового проекта	Защита проекта состоит из двух этапов: краткое сообщение (2-3 минуты) о сущности и результатах работы, которое проходит на основе заранее подготовленного доклада и предполагает свободное владение темой исследования и ответы на вопросы. Преподаватель может задавать по три вопроса по каждому разделу работы. Также преподаватель может задавать уточняющие и дополнительные вопросы. Преподаватель оценивает защиту курсового проекта и соответствие календарному рейтинговому плану по 60-балльной системе. Защита проекта считается выполненной, а студент получает итоговую оценку по КП при получении 33 баллов, на титульном листе преподаватель ставит баллы за защиту, а также сумму баллов (выполнение работы+защита). Итоговый рейтинг выполнения курсового проекта определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.
5.	Зачет	Информация о количестве полученных баллов и о возможности автоматического формирования оценки по результатам оценочных мероприятий текущего контроля доводится до сведения обучающихся преподавателем на последнем занятии (консультации на конференц-неделе). Формирование результатов промежуточной аттестации производится в день зачета по расписанию.