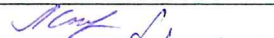
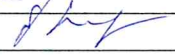
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная

Геологическая интерпретация геофизических данных			
Направление подготовки/ специальность	**21.05.02 «Прикладная геология»**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Геология нефти и газа**		
Специализация	**Геология нефти и газа**		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	5	семестр	**10**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		

Заведующий кафедрой - руководитель Отделения геологии на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Строкова Л.А.
Преподаватель		Перевертайло Т.Г.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Геологическая интерпретация геофизических данных» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Геологическая интерпретация геофизических данных	10	ПСК(У)-3.2	Способность обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы	ПСК(У)-3.2.В2	Владеть геофизическими методами исследования пород в скважинах, интерпретировать и анализировать геолого-геофизическую информацию
				ПСК(У)-3.2.У2	Составлять корреляционные схемы, геологические профиля, картировать зоны распространения песчаных тел-коллекторов
				ПСК(У)-3.2.З2	Знать методы изучения истории формирования осадочных толщ, основы литологофациального анализа по промыслово-геофизическим данным

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 геофизических исследований скважин	ПСК(У)-3.2	Раздел 1	Опрос, лабораторная работа, экзамен
РД-2	Применять геолого-геофизические методы для прогноза зон распространение коллекторов и флюидоупоров	ПСК(У)-3.2	Раздел 1, 2	Опрос, лабораторная 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
1.	Опрос	1. Геофизические методы исследования скважин 2. Седиментационная цикличность 3. Правила выделения циклитов по ГИС. 4. Детальная корреляция разрезов скважин 5. Основные отражающие горизонты юго-востока Западно-Сибирской плиты 6. Методы палеогеоморфологических реконструкций 7. Структурные карты 8. Относительный параметр $\alpha_{ПС}$ 9. Критерии выделения коллекторов по данным электрометрии скважин 10. Электрометрические и сидементологические модели фаций
2.	Защита лабораторной работы	Тема: 1. Литолого-геофизическая характеристика, палеогеоморфологический анализ и закономерности распространения коллекторов средне-верхнеюрских отложений Северо-Вахского нефтяного месторождения (Томская область) 2. Фациальный анализ по данным электрометрии скважин средне-верхнеюрских отложений нефтяного месторождения (Томская область)
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Задачи, решаемые индукционным методом

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Какие задачи решают по данным комплекса ГИС на стадии разведки нефтяных и газовых месторождений? 3. Задачи, решаемые методами микрозондирования 4. Задачи, решаемые методом ПС? 5. Какие задачи можно решить при помощи кавернометрии скважин? 6. Какие породы обладают высокой радиоактивностью и почему? 7. Характеристика по ГИС проницаемых песчаники и песчаников с карбонатным цементом 8. Характеристика по ГИС глинистых аргиллитов 9. Характеристика по ГИС битуминозных аргиллитов 10. Характеристика по ГИС угольных пластов 11. Какие геофизические методы наиболее эффективны при установлении водо-нефтяного контакта? 12. Породы с низким и высоким удельным электрическим сопротивлением 13. Породы с низкой и высокой электропроводностью 14. Задачи, решаемые радиоактивными методами 15. Задачи, решаемые акустическими методами 16. Дайте понятие седиментационной цикличности 17. Основные принципы классификации циклитов 18. Литологический ряд 19. Характеристика границ между циклитами по промыслово-геофизическим данным 20. Понятие геофизического репера 21. Принципы корреляции разрезов скважин 22. Методы проведения палеотектонического анализа 23. Что отображает структурная карта, карта палеорельефа 24. Роль метода ПС при фациальной диагностике песчаных тел 25. Седиментологическая модель фаций 26. Электрометрическая модель фаций 27. Литологическая характеристика палеогидродинамических уровней 28. Характеристика по ГИС палеогидродинамических уровней 29. Метода расчета коэффициентов песчанистости и кластичности 30. Относительный параметр $\alpha_{ПС}$

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания

	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 программными продуктами. Для защиты лабораторной работы обучающийся предоставляет отчет с графическими материалами, оформленными в соответствии с нормативными документами и делает краткое сообщение о полученных результатах. Критерии оценивания: Выполнено полностью – 27-30 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 22-26 баллов; Выполнено, но содержание раскрыто не полностью, имеются замечания – 17-21 баллов;
3.	Экзамен	Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ. Экзамен осуществляется в устной форме по билетам, в которых содержится два вопроса. Максимальный балл – 20.