

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Литология

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Специализация	«Бурение нефтяных и газовых скважин»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой- руководитель отделения геологии на правах кафедры		Н.В. Гусева
Руководитель ООП		Ю.А. Максимова
Преподаватель		Т.Г. Тен

2020 г.

1. Роль дисциплины «Литология» 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
Литология	3	ПК(У)-7	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-7.2	Выполняет работы по составлению литологических разрезов, фациальных карт и реконструкции условий образования нефтегазопроизводящих комплексов, пород-коллекторов и экранирующих толщ	ПК(У)-7.2B2	Владеет опытом определения и описания состава, структуры и текстуры осадочных пород
						ПК(У)-7.2Y2	Умеет устанавливать связь структурно-текстурных характеристик с условиями формирования породы
						ПК(У)-7.232	Знает классификацию и закономерности формирования осадочных пород; типы литогенеза; основные особенности континентальных, морских и переходных фаций.
		ОПК(У)-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	И.ОПК(У)-1.10	Устанавливает зависимости емкостно-фильтрационных свойств от особенностей литологического состава и строения пород	ОПК(У)-1.10B1	Владеть опытом определения и описания пород-коллекторов и пород-флюидоупоров
						ОПК(У)-1.10Y1	Умеет применять полученные геологические знания для решения задач при строительстве нефтяных и газовых скважин
						ОПК(У)-1.1031	Знает закономерность формирования осадочных пород (нефтепроизводящих, пород-коллекторов и пород-флюидоупоров), характеристики нефти и газа, определяющие условия их происхождения, миграции и аккумуляции., понятие о природном резервуаре, ловушках, залежах нефти и газа

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	Уметь использовать критерии прогноза зон развития пород-коллекторов и пород-флюидоупоров, применяя знания о закономерностях формирования осадочных пород и их изменения во времени и пространстве;	И.ОПК(У)-1.10	Раздел 1. Основы литологии. Теория литогенеза Раздел 2. Литологические типы, классификация и	Устный опрос Отчет по практическим работам Коллоквиум Зачет

			характеристика пород-коллекторов и флюидоупоров Литологические типы коллекторов нефти и газа	
РД 2	Выполнять структурно-текстурный анализ осадочных горных пород и определять их генетическую принадлежность об отличительных особенностях основных генетических типов природных резервуаров нефти и газа;	И.ПК(У)-7.2	Раздел 1. Основы литологии. Теория литогенеза Раздел 2. Литологические типы, классификация и характеристика пород-коллекторов и флюидоупоров Литологические типы коллекторов нефти и газа Раздел 3. Условия образования и закономерности размещения нефтематеринских пород, коллекторов и флюидоупоров.	Устный опрос Отчет по практическим работам Коллоквиум Зачет
РД 3	Владеть навыками лабораторных методов изучения осадочных горных пород (в том числе коллекторских свойств горных пород) и установления зависимостей емкостно-фильтрационных свойств от особенностей литологического состава и строения пород.	И.ОПК(У)-1.10	Раздел 4. Литология природных резервуаров	Устный опрос Отчет по практическим работам Коллоквиум 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.

Шкала для оценочных мероприятий и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание, 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, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	1. Типы и стадии литогенеза. 2. Литологические типы коллекторов нефти и газа. 3. Особенности формирования пустотно-порового пространства в терригенных и карбонатных коллекторах и коллекторах нетрадиционного типа. 4. Коллекторские свойства горных пород. 5. Условия образования и закономерности распространения пород-коллекторов и флюидоупоров в континентальных, переходных и морских обстановках. 6. Нефтематеринские породы. 7. Природные резервуары и ловушки углеводородов. 8. Классификации ловушек и природных резервуаров
2.	Практическая работа	1. Основные приемы гранулометрического анализа. 2. Фациальные предпосылки формирования пород-коллекторов и пород-флюидоупоров. 3. Определение влияния литологических факторов на формирование фильтрационно-емкостных свойств пород
3.	Коллоквиум	Вопросы: 1. Основные принципы проведения литологических исследований. 2. Область применения результатов литолого-фациальных исследований.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
4.	Зачет	Защита комплексного отчета по практическим работам

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится на практических занятиях с целью актуализировать необходимые для изучаемой темы знания, а также для анализа усвоения материала предыдущих тем. Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 2 балла; Краткий ответ на вопрос – 1 балл.
2.	Защита практической работы	Защита практических работ проводится на практических занятиях с целью закрепления теоретического материала по заданной теме. Критерии оценивания: Выполнено полностью – 10 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 5-6 баллов; Выполнено не менее 80 % – 5 баллов; Выполнено 50-80 % – 4-3 балла.
3.	Коллоквиум	Критерии оценивания: Выполнено полностью – 10 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 8-10 баллов; Выполнено не менее 80 % – 15-18 баллов; Выполнено 50-80 % – 12-15 баллов.
4.	Зачет	Вопросы, предлагаемые во время зачета, отражают содержание всего лекционного материала, знание методики литолого-фациальных исследований, умение выполнять макроописание горных пород, формировать выводы. Ответ на вопросы полностью – 20 баллов; Ответы на вопросы имеют незначительные замечания – 18-19 баллов; Допустимый уровень ответов, есть замечания по объему представленной информации – 15-17 баллов; Недостаточный уровень ответов, отсутствуют ответы на вопросы экзаменационного билета или дополнительные вопросы – 12-15 баллов