

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

Нефтегазовая литология

Направление подготовки/ специальность	05.04.01 «Геология»		
Образовательная программа (Направленность)	«Нефтегазопромысловая геология»		
Специализация	«Нефтегазопромысловая геология»		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой - руководитель		Гусева Н.В., д.г.-м.н.
Отделения геологии		
Руководитель ООП		Недоливко Н.М., к.г.-м.н.
Преподаватель		Недоливко Н.М., к.г.-м.н.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Нефтегазовая литология» 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 нефтегазопромысловой геологии	ОПК(У)-3.В1	Владеть навыками палеогеографических реконструкций для восстановления условий образования природных резервуаров
		ОПК(У)-3. У1	Уметь применять теоретические знания в области осадкообразования для решения практических задач
		ОПК(У) -3. 31	Знать фундаментальные и прикладные аспекты теории осадкообразования для выполнения профессиональных задач
ОПК(У)-5	Способен критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-5. В1	Решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, а также представлять, защищать и обсуждать результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК(У) -5. У1	Уметь критически анализировать полученные результаты, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать полученную информацию
		ОПК(У) -5. 31	Знать основные аспекты самостоятельного поиска, получения, систематизации, анализа и отбора информации, необходимой для решения профессиональных задач

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-4	Способен к самостоятельной подготовке и проведению производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований при решении практических задач нефтегазопромысловой геологии	ПК(У)-4. В2	Владеть навыками проведения камеральных (лабораторных) диагностических исследований минерального состава осадочных пород
		ПК(У) -4. У2	Уметь выполнять диагностику минерального состава пород-коллекторов и пород-флюидоупоров
		ПК(У) -4. 32	Знать методы исследования состава осадочных пород с последующей интерпретацией полученных результатов
ПК(У)-6	Способен к комплексной обработке и интерпретации полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач	ПК(У)-6. В1	Владеть навыками использования современных методов обработки и интерпретации информации с применением компьютерных программ
		ПК(У)-6. У1	Уметь получать новые достоверные данные путем обработки информации с использованием современных компьютерных программ
		ПК -6. 31	Знать современные методы обработки и интерпретации информации с использованием компьютерных программ

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	Применять знания общих законов литогенеза в практике поисковых и разведочных работ на нефть и газ, создавать литолого-фациальные модели месторождений, прогнозировать наличие ловушек и природных резервуаров	ОПК(У)-3	Раздел 1	Опрос, лабораторная работа, практическая работа, дифференцированный зачет, курсовая работа, экзамен.
РД-2	Выполнять комплексный анализ опубликованных и фондовых теоретических и аналитических литологических данных, полученных при подготовке и проведении экспериментальных работ, представлять и защищать результаты проведенных исследований	ОПК(У)-5	Раздел 2, 3	Опрос, курсовая работа, дифференцированный зачет, экзамен
РД-3	Самостоятельно подготавливать и проводить литологические исследования, направленные на решение практических задач в области нефтегазовой литологии	ПК(У)-4	Раздел 2.3	Опрос, лабораторная работа, практическая работа, дифференцированный зачет.
РД-4	Проводить обработку литологических данных, полученных при экспериментальных исследованиях, с использованием современных компьютерных программ	ПК(У)-6	Раздел 2, 3, 4	Лабораторная работа, практическая работа, дифференцированный 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 защиты курсовой работы

% 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

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. 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.	Лабораторная работа	Вопросы: 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.	Практическая работа	Вопросы: 1. Зависимость коллекторских свойств пород от диаметра пор, от гранулометрических характеристик пород, от минерального состава обломков и цемента. 2. Основные принципы корреляции, выявления закономерностей пространственного размещения коллекторов и флюидоупоров по площади месторождения.
4.	Курсовая работа	Обучающимися выполняется курсовая работа на тему «Анализ геологического строения

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		продуктивных отложений осадочного комплекса месторождения». Каждому обучающемуся выдается индивидуальный пакет геолого-геофизических материалов по конкретному месторождению/стратиграфическому подразделению месторождения.
5.	Дифференцированный зачет	1. Основные принципы проведения литологических исследований. 2. Область применения результатов литолого-фациальных исследований.
6.	Экзамен	Вопросы теоретического (лекционного) блока дисциплин.

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 тем. Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 2 балла; Краткий ответ на вопрос – 1 балл.
2.	Защита лабораторной работы	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. Критерии оценивания: Выполнено полностью – 5 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 4-5 баллов; Выполнено не менее 80 % – 4 балла; Выполнено 50-80 % – 3 балла. Защита лабораторного комплекса – 5 баллов.
3.	Защита практической работы	Защита практических работ проводится на практических занятиях с целью закрепления теоретического материала по заданной теме. Критерии оценивания: Выполнено полностью – 6 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 5-6 баллов; Выполнено не менее 80 % – 5 баллов; Выполнено 50-80 % – 4-3 балла.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
4.	Защита курсовой работы	Защита курсовой работы проводится в присутствии комиссии (как правило 2 преподавателя отделения, в том числе преподаватель, обеспечивающий данную дисциплину). Критерии оценивания: Выполнено полностью – 20 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 18-20 баллов; Выполнено не менее 80 % – 15-18 баллов; Выполнено 50-80 % – 12-15 баллов.
5.	Экзамен	Экзамен проводится в определенное время, выделенное в расписании. Экзамен может проводиться как в виде тестирования, так и в традиционной форме (по экзаменационным билетам). Вопросы экзаменационных билетов отражают содержание всего лекционного материала, знание методики литолого-фациальных исследований, умение выполнять макро- и микроописание 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