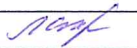
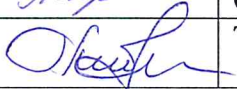


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная

Локальный мониторинг компонентов окружающей среды

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	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		

Заведующий кафедрой – руководитель ОГ на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Гусева Н.В.
		Строкова Л.А.
		Токаренко О.Г.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Локальный мониторинг компонентов окружающей среды» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Локальный мониторинг компонентов окружающей среды	5	ПК(У)-12	Способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	ПК(У)-12. В1	Навыками использования методов геохимии для обоснования поисков и разведки месторождений
				ПК(У) - 12. У1	Применять базовые знания по общей геохимии для характеристики геологических процессов
				ПК(У) - 12. 31	Распространенность химических элементов в оболочках Земли и горных породах, факторы миграции химических элементов в природных и техногенных процессах; геохимические эпохи

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	Владение навыками проведения локальных обследований загрязнения грунтов и грунтовых вод в соответствии с актуальной нормативной документацией	ПК(У)-12	Раздел 1. Место локальных обследований загрязнения грунтов и грунтовых вод в инвестиционном цикле Раздел 2. Теоретические основы локальных обследований загрязнения грунтов и грунтовых вод	Защита отчета по практической и лабораторной работе, контрольная работа, тестирование, презентация (индивидуальное задание), тестирование
РД-2	Умение составлять отчеты по проведению локальных обследований загрязнения грунтов и грунтовых вод, работать с профессиональным современным научным и техническим оборудованием	ПК(У)-12	Раздел 4. Методика эколого-геохимических исследований в составе локальных обследований загрязнения грунтов и грунтовых вод	Защита отчета по практической и лабораторной работе, контрольная работа, тестирование, презентация (индивидуальное задание), тестирование
РД-3	Знание целей и задач проведения локальных обследований загрязнения грунтов и грунтовых вод, владение нормативной документацией	ПК(У)-12	Раздел 3. Задачи, состав и содержание локальных обследований загрязнения грунтов и грунтовых вод	Защита отчета по практической и лабораторной работе, контрольная работа, тестирование, презентация (индивидуальное задание), тестирование

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 литературная) 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 и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита практических и лабораторных работ	Вопросы: 1. Укажите цель и основные этапы проведения полевых работ 2. Назовите основные этапы подготовки и методику отбора проб грунтов 3. Назовите основные этапы подготовки и методику отбора проб воды 4. Какую информацию необходимо отображать на этикетке отобранных образцов проб грунтов и воды 5. Какое значение имеет консервация проб воды при подготовке к исследованию? 6. Назовите традиционные и новейшие аналитические методы геохимических исследований. Охарактеризуйте их преимущества и недостатки 7. Назовите основные условия проведения работ по обследованию загрязнения грунтов и грунтовых вод 8. Назовите основные этапы проведения локального обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод
2.	Тестирование	1. Что необходимо соблюдать в обязательном порядке при отборе проб на наличие патогенных микроорганизмов в почве и грунтовых водах: 1. Правила асептики 2. Поинтервальное опробование 3. Сроки доставки в лабораторию 2. Что такое контаминация? 1. Загрязнение в результате соприкосновения, смешение 2. Высушивание образца 3. Разведение 4. Стерилизация 3. Что такое вторичная контаминация? 1. Двойное высушивание образца 2. Контаминация объектов после стерилизации или дезинфекции 3. Повторная стерилизация
4.	Презентация / письменный ответ по индивидуальным заданиям	Темы 1. Общие условия для получения качественной информации по локальному обследованию загрязнения грунтов и грунтовых вод

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Опробование почв 3. Опробование воды 4. Контроль качества первичной информации 5. Общая структура подготовительного этапа проведения полевых работ 6. Методы анализа гидрогеохимических проб 7. Контроль сбора и обработки информации 8. Структура типовых отчетных документов при проведении исследований по выявлению загрязнения грунтов и грунтовых вод
5.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Назовите основные этапы подготовки и методику отбора проб грунтов 2. Назовите основные этапы подготовки и методику отбора проб воды 3. Перечислите информацию, поступающую из лаборатории по результатам анализа 4. Охарактеризуйте причины ошибок при расчете и оформлении результатов исследования 5. Охарактеризуйте критерии и виды контроля качества результатов исследования загрязнения грунтов и грунтовых вод 6. Укажите основные требования, предъявляемые к стандартным образцам при сдаче их в лабораторию для дальнейшего исследования

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита практической и лабораторной работы	Опрос проводится по практическим занятиям с целью актуализации необходимых для изучаемой темы знания. Преподаватель формулирует вопросы. При необходимости вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. По каждой практической работе задается 3 основных вопроса (без дополнительных). Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 2 балла; Краткий ответ на вопрос – 1 балл. Максимальное количество баллов за одну лабораторную работу – от 8 до 10 баллов в зависимости от сложности выполнения практической работы.
2.	Тестирование	Тестовые задания по пройденному разделу. Критерии оценивания: 1 верно выполненное задание – 0,5 балла. Максимальное количество баллов за раздел – 10 баллов.
3.	Контрольная работа	Контрольная работа по пройденному разделу. Критерии оценивания: 1 верно выполненное задание – 1 балл. Максимальное количество баллов за раздел – 6 баллов.