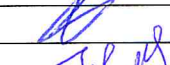


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Экология нефтегазового комплекса

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»		
Специализация	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

И.о. зав. кафедрой –
руководителя
отделения нефтегазового дела
на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	И.А. Мельник
	О.В. Брусник
	Т.С. Глызина

2020 г.

1. Роль дисциплины «Экология нефтегазового комплекса» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
					Код	Наименование
Экология нефтегазового комплекса	7	ПК(У)-5	Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Р4	ПК(У)-5.В1	Владеет навыками разработки технической документации эксплуатационной скважины
					ПК(У)-5.У1	Умеет применять инновационные методы для решения производственных задач с учетом обеспечения требований безопасности труда и защиты окружающей среды
					ПК(У)-5.31	Знает требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
		ПК(У)-15	Способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	Р4	ПК(У)-15.В1	Владеет навыками охраны окружающей среды при выполнении работ связанных с повышением производительности скважин
					ПК(У)-15.У1	Умеет применять научный подход к охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции
					ПК(У)-15.31	Знает сущность и содержание научного подхода к охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции

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	Анализировать экологические последствия профессиональной деятельности в совокупности с правовыми, социальными и культурными аспектами и обеспечивать соблюдение безопасных условий труда	ПК(У)-15	Раздел 1 Основные периоды развития охраны окружающей среды и современное состояние Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов Раздел 3. Поведение загрязняющих веществ в окружающей среде Раздел 4. Защита окружающей среды при бурении, строительстве, добыче, подготовке и транспорте нефти	Письменный опрос Защита практических работ Зачет
РД 2	Быстро ориентироваться и выбирать оптимальные решения в многофакторных ситуациях, в том числе благодаря использованию технологического моделирования процессов подготовки продукции нефтяных и газовых скважин	ПК(У)-5 ПК(У)-15	Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов Раздел 3. Поведение загрязняющих веществ в окружающей среде Раздел 4. Защита окружающей среды при бурении, строительстве, добыче, подготовке и транспорте нефти	Письменный опрос Защита практических работ 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 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. Химический состав нефти. 2. Физические свойства нефти. 3. Что такое охрана окружающей среды. 4. Характерные особенности нефтегазодобывающего производства. 5. Что такое рациональное использование природных ресурсов. 6. Что такое нефтешлам. 7. Что такое сточные воды.
2.	Защита практической работы	Вопросы: 1. Нефтяной газ – источник загрязнения атмосферы. 2. Факельные установки. 3. Характер воздействия факельных систем на растительный покров. 4. С чем связана возможность возникновения аварий на факельных системах. 5. Классификация природных ресурсов. 6. Факторы, определяющих величину ущерба окружающей природной среде при авариях на нефтепроводах. 7. Очистные сооружения для нефтесодержащих стоков. 8. Способы уменьшения загрязнения и очистки грунтов.
9.	Зачет	Вопросы на зачет: 1. Воздействие на окружающую среду при строительстве скважин. 2. Воздействие на окружающую среду при обустройстве месторождений. 3. Воздействие на окружающую среду при разработке месторождений. 4. Мероприятия по охране недр и окружающей среды в процессе разбуривания нефтяного месторождения. 5. Мероприятия по охране недр и окружающей среды в процессе разработки нефтяного месторождения. 6. Воздействие на окружающую среду при интенсификации добычи нефти. 7. Основные документы, регламентирующие охрану окружающей среды в нефтедобыче. 8. Кадастры в сфере природопользования. 9. Принципы управления охраной природы в нефтяной и газовой промышленности. 10. Критерии качества среды и нормативы воздействия.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос (письменный)	Информация обо всех оценочных мероприятиях по дисциплине дается студентам в начале первой лекции. Опрос проводится по завершении соответствующих разделов дисциплины. Максимальная оценка по каждому из запланированных пяти опросов составляет 10 баллов. Информация о том, какие темы дисциплины войдут в опрос, его балльная оценка, количество времени, отводимое на ответы, доводится до сведения обучающихся преподавателем на занятии (лекции) за неделю до проведения опроса.
2.	Защита практической работы	Защита отчета по практической работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки отчета преподавателем (на следующем практическом занятии или в часы консультаций). Вопросы касаются алгоритма действий, необходимых для выполнения типового задания, понимания принципов расчета, освоения определенной стандартной процедуры, умению выбрать из многочисленных расчетных данных те, которые необходимы для данного задания, представить и использовать для построения типовых кривых. Содержание и структура отчета должны соответствовать рекомендациям методических указаний. Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос по выполнению практической работы. Максимальная оценка – 10 баллов.
3.	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.