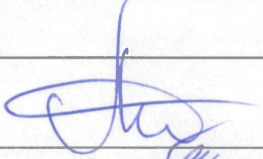


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Крепление и заканчивание нефтяных и газовых скважин			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»		
Специализация	«Бурение нефтяных и газовых скважин»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
И. о. заведующего кафедрой - руководителя ОНД на правах кафедры			
Руководитель ООП	Мельник И.А.		
Преподаватель	Брусник О.В.		
	Ковалев А.В.		

2020г.

1. Роль дисциплины «Крепление и заканчивание скважин» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Крепление и заканчивание нефтяных и газовых скважин	7	ПК(У)-8	Способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом	Р3	ПК(У)-8.B1	Владеть навыками подготовки к опытно-промышленным испытаниям новых технологий в области бурения и освоения скважин
					ПК(У)-8.Y1	Уметь разрабатывать методы и методики нестандартных теоретических и экспериментальных исследования процессов в технологии и техники бурения и освоения скважин
					ПК(У)-8.31	Знать факторы, процессы и технологии строительства и освоения нефтяных и газовых скважин в сложных горно-геологических условиях
		ПК(У)-9	Способность осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого 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)-9.B1	Навыками выполнения спускоподъёмных операций
					ПК(У)-9.Y1	Выполнять расчеты, связанные с приспособлениями характеристик буровых машин и механизмов к технологическим условиям
					ПК(У)-9.31	Основные термины и определения монтажа и эксплуатации бурового оборудования
		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.B2	Владеет методиками проведения мероприятий по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов и хранилищ
					ПК(У)-15.Y2	Умеет использовать требования, методы и средства для обеспечения рационального эффективного использования естественных и искусственных ресурсов, задействованных в технологических процессах в области нефтегазового дела с учетом минимизации воздействия на окружающую среду
					ПК(У)-15.32	Знает основные требования к охране окружающей среды на объектах трубопроводного нефтегазопромышленного оборудования

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			

		контролируемой компетенции (или ее части)		
РД 1	Владеет знаниями о технологических процессах заканчивания скважин	ПК(У)-8 ПК(У)-9 ПК(У)-15	Раздел 1. Введение в Заканчивание скважин Раздел 2. Конструкция скважины Раздел 3. Первичное вскрытие продуктивных горизонтов Раздел 4. Обсадные колонны Раздел 5. Цементирование скважин Раздел 6. Испытание продуктивных горизонтов и освоение скважин	Опрос Тестирование Контрольная работа Защита лабораторной работы Экзамен
РД 2	Умеет проектировать операции по заканчиванию скважин		Раздел 2. Конструкция скважины Раздел 4. Обсадные колонны Раздел 5. Цементирование скважин Раздел 6. Испытание продуктивных горизонтов и освоение скважин	Опрос Тестирование Контрольная работа Защита лабораторной работы Экзамен
РД 3	Владеет навыками работы на тренажерах АМТ – 221 БУР и АМТ – 401М КРС		Раздел 5. Цементирование скважин Раздел 6. Испытание продуктивных горизонтов и освоение скважин	Опрос Тестирование Контрольная работа Защита лабораторной работы 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	Вопросы: 1.Какие параметры входят в понятие «конструкция скважины»? 2.Перечислите параметры, контролируемые при спуске обсадной колонны. 3.Какова последовательность прямого одноступенчатого цементирования обсадной колонны?
2.	Тестирование	Вопросы: 1.ПОТАЙНЫМИ КОЛОННАМИ ЯВЛЯЮТСЯ а. кондуктор, летучка, хвостовик б. хвостовик, летучка, профильный перекрыватель в. летучка, направление, кондуктор г. эксплуатационная и техническая колонна

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2.К ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ, ПРОВОДИМЫМ В СКВАЖИНЕ, ОТНОСЯТСЯ а.шаблонировка, в случае получения значительных посадок - проработка ствола скважины б.проработка, в случае получения значительных посадок - шаблонировка ствола скважины в. промывка не менее 2-х циклов или более до полного выноса шлама г. промывка не менее 4-х циклов или более до полного выноса шлама 3.К ОПЕРАЦИЯМ, КОТОРЫЕ ПРОВОДЯТСЯ ПЛАСТОИСПЫТАТЕЛЯМИ, ОТНОСЯТСЯ фиксация давления на забое а. отбор пробы пластовых флюидов б. фиксация забойной температуры в. определение вероятных интервалов с осложнениями г. отбор керна д.косвенное определение литологического состава горных пород
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1.Укажите преимущества и недостатки различных способов заканчивания. 2.Опишите последствия загрязнения продуктивного пласта для разведочной, эксплуатационной и нагнетательной скважины. 3. Нарисуйте схему, укажите назначение, разновидности цементируемых головок.
4.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Какова последовательность проведения прямого одноступенчатого цементирования обсадной колонны? 2.Какова последовательность проведения свабирования скважины? 3. Какова последовательность проведения соляно-кислотной обработки продуктивного пласта?
5.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Гидромеханические щелевые перфораторы: схема, принцип работы, преимущества, недостатки, область применения. 2. Нарисуйте схему установки цементного моста в скважине. Опишите последовательность операций. 3. Нарисуйте схему призабойной зоны пласта при первичном вскрытии продуктивного пласта. На схеме обозначьте различные зоны загрязнения.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится в начале каждой лекции в форме устных вопросов.
2.	Тестирование	Тесты проводятся на электронном курсе «Заканчивание нефтяных и газовых скважин» https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2887 Максимальная оценка по каждому из запланированных трех тестов составляет 5 баллов. В тесте 10 вопросов. Цена каждого правильного ответа на вопрос теста составляет 0.5 балл. Если на вопрос возможно дать два правильных ответа, оценка все равно составляет 0.5 балл.
3.	Контрольная работа	Контрольная работа проводится во время конференц-недели в письменной или устной форме. Максимальная оценка – 5 баллов.
4.	Защита лабораторной работы	Защита отчета по лабораторной работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		отчета преподавателем (на следующем лабораторном занятии или в часы консультаций). Вопросы задаются по алгоритму действий лабораторной работы. Вопросы направлены на поиски взаимосвязей и умение формировать студентом выводы. Содержание и структура отчета должны соответствовать рекомендациям методических указаний. Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос из методических указаний. Максимальная оценка – 2 балла.
5.	Экзамен	Экзамен проводится в письменной или устной форме. Максимальная оценка – 40 баллов.