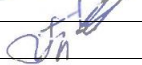


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

И. о. заведующего кафедрой -
руководителя отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Мельник И.А.
	Брусник О.В.
	Глотова В.Н.

2020г.

1. Роль дисциплины «Технология бурения нефтяных и газовых 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
Технология бурения нефтяных и газовых скважин	6	ОПК (У)-5	Способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию	Р6	ОПК(У)-5.B2	Владеет навыками подготовки проектной документации, планов, инструкций и программ на объекте работ
					ОПК(У)-5.Y2	Умеет разрабатывать разрешительную документацию, соответствующую выполняемой работе
					ОПК(У)-5.32	Знает нормативно-техническая документация на строительство нефтяных и газовых скважин
		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

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			
РД1	Знать технологии и оборудование для строительства скважин	ОПК (У)-5 ПК(У)-8	Раздел (модуль) 1. Введение. Раздел (модуль) 2. Общие сведения о строительстве скважин. Раздел (модуль) 3. Подземное буровое оборудование. Раздел (модуль) 4. Наземное	Опрос Тестирование Контрольная работа Зачет

			буровое оборудование. Раздел (модуль) 5. Процесс углубления скважины Раздел (модуль) 6. Направленное бурение. Раздел (модуль) 7. Буровые растворы. Раздел (модуль) 8. Крепление скважин Раздел (модуль) 9. Особенности строительства скважин в осложненных условиях Раздел (модуль) 10. Особенности строительства скважин в осложненных условиях	
РД2	Уметь выбирать оборудование для конкретных горно-геологических условий бурения	ОПК (У)-5 ПК(У)-8	Раздел (модуль) 1. Введение. Раздел (модуль) 2. Общие сведения о строительстве скважин. Раздел (модуль) 3. Подземное буровое оборудование. Раздел (модуль) 4. Наземное буровое оборудование. Раздел (модуль) 5. Процесс углубления скважины Раздел (модуль) 6. Направленное бурение. Раздел (модуль) 7. Буровые растворы. Раздел (модуль) 8. Крепление скважин Раздел (модуль) 9. Особенности строительства скважин в осложненных	Презентация Реферат Защита практической работы Зачет

			условиях Раздел (модуль) 10. Особенности строительства скважин в осложненных условиях	
РДЗ	Проводить инженерные расчеты, необходимые при строительстве нефтяных и газовых скважин	ОПК (У)-5 ПК(У)-8	Раздел (модуль) 3. Подземное буровое оборудование. Раздел (модуль) 6. Направленное бурение.	Контрольная работа Защита лабораторной работы 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

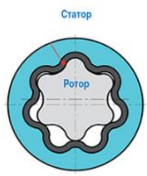
% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
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 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. Что такое режим бурения? 2. Какие типы шарошек бывают у шарошечного долота? 3. Ступени очистки бурового раствора.
2.	Тестирование	Вопросы: 1. Как зависит вылет зубка от твердости разрушаемых горных пород А) чем выше твердость, тем больше вылет зубка Б) чем выше твердость, тем меньше вылет зубка В) никак не зависит 2. Какой тип статора представлен на рисунке  А) обычный Б) усиленный В) профилированный Г) гидроизолированный 3. Переводник типа Н представляет собой сочетание резьбовых элементов А) муфта – муфта Б) муфта – ниппель В) ниппель – ниппель

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
3.	Презентация	1. Спускоподъемные операции 2. Бурение на депрессии и репрессии. 3. Бурение на обсадных трубах.
4.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Технология бурения с применением ВЗД 2. Технология отбора керна. 3. Бурение в условиях АВПД.
5.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Обсадные трубы назначение 2. Цементируемый агрегат назначение Типы метчиков
6.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Назначение силового привода БУ 2. Состав комплексов буровой установки 3. Системы управления ПВО
7.	Защита практических работ	Вопросы: 1. Расчет и выбор осевой нагрузки 2. Расшифровать БУ 3000/200 ЭУК-1М 3. Расчет кратности оснастки талевого системы
8.	Зачет	Вопросы на зачет: 1. Типы параметров режима бурения 2. Состав забойной части ТМС 3. Принцип работы ясса

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится перед каждой лекцией. Ответы студентов по принципу готовности и поднятой руки. Цель опроса: оценить общую степень усвоения материала.
2.	Тестирование	Тесты проводятся перед началом каждой лекции по материалам предыдущей лекции В тесте 5 – 10 вопросов.
3.	Презентация	Презентация на 10-12 слайдов в формате PowerPoint и доклад по слайдам в формате Microsoft Word. Презентация защищается индивидуально. На защиту выделяется 10 минут.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
4.	Реферат	Защита реферата осуществляется в аудитории с использованием презентации. Доклад на 5-10 минут. По окончании доклада преподаватель задает вопросы.
5.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся трижды в семестр путем выполнения письменной индивидуальной работы, включающей контрольные вопросы по теоретической части пройденного раздела.
6.	Защита лабораторной работы	Защита отчета по лабораторной работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки 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.
7.	Защита практических работ	Защита отчета по практической работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки работы преподавателем (на следующем практическом занятии или в часы консультаций). Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос из методических указаний.
8.	Зачет	Студент допускается к зачету, если он не имеет текущих долгов (выполнены все практические и лабораторные работы, реферат). Для подготовки к зачету студенту уделяется время (30-45 мин). Зачетный билет состоит из 3-х вопросов (по одному вопросу из соответствующего раздела). Ответы на вопросы осуществляются в устной форме с пояснением на листах бумаги. При оценивании ответов на вопросы, главным образом, учитывается: – знание теории и практики предмета; – логика рассуждения; – умение анализировать информацию и результаты.