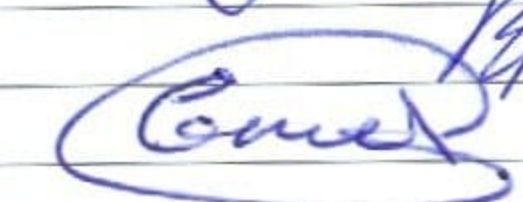


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Направление подготовки/ специальность	21.05.03 Технология геологической разведки		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология геологической разведки		
Специализация	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

И.о. заведующего кафедрой -
руководитель ОНД на правах
кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Мельник И.А.
	Ростовцев В.В.
	Епихин А.В.

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	9	ПСК(У)-3.5	способностью разрабатывать производственные проекты для проведения геофизических и горно-буровых работ	Р7	ПСК(У)-3.5.B1	Навыками выбора технических средств для бурения и ремонта скважин при различных геолого-технических условий
					ПСК(У)-3.5.Y1	Выполнять расчеты для проектирования производственных процессов при бурении и ремонте скважин
					ПСК(У)-3.5.31	Основное оборудование, применяемое для бурения и ремонта скважин
		ПСК(У)-3.15	владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала	Р10	ПСК(У)-3.15.B1	Навыками составления планов работ с указанием ответственных за выполнение конкретных задач
					ПСК(У)-3.15.Y1	Организовывать работу буровой бригады
					ПСК(У)-3.15.31	Должностные инструкции различных профессий, связанных с бурением скважин

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			
РД1	Применять знания по технологии и инструменту для бурения нефтяных и газовых скважин	ПСК(У)-3.5	Введение. Общие сведения о строительстве скважин. Подземное буровое оборудование. Наземное буровое оборудование. Процесс углубления скважины. Направленное бурение. Буровые растворы. Крепление скважин. Особенности строительства скважин в осложненных условиях. Особенности строительства скважин в осложненных условиях.	Тест по лекционному материалу; контрольная работа; выполнение и защита: отчета по лабораторной работе, отчета по практической работе, реферата, экзамен
РД2	Выполнять расчеты необходимые для решения технических задач при бурении нефтяных и газовых скважин	ПСК(У)-3.15		

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.	Тестирование	Вопросы: 1.ПОТАЙНЫМИ КОЛОННАМИ ЯВЛЯЮТСЯ а) кондуктор, летучка, хвостовик б) хвостовик, летучка, профильный перекрыватель

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		с) летучка, направление, кондуктор д) эксплуатационная и техническая колонна 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 с) промывка не менее 2-х циклов или более до полного выноса шлама д) промывка не менее 4-х циклов или более до полного выноса шлама 3. ПАРАМЕТРАМИ РЕЖИМА БУРЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ а) давление на входе б) момент на роторе с) частота вращения ротора д) нагрузка на крюке е) расход бурового раствора
2.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Современные способы заканчивания скважин. 2. Техника для проведения гидроразрыва пласта. 3. Бурение на обсадной колонне.
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Укажите преимущества и недостатки различных способов бурения. 2. Опишите насосно-циркуляционный комплекс буровой установки. 3. Нарисуйте схему, укажите назначение, разновидности колонных головок.
4.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Шарошечные долота (конструктивные особенности, назначение). 2. Винтовой забойный двигатель (конструктивные особенности, принцип работы). 3. Принцип работы буровой лебедки.
5.	Защита практических работ	1. Каковы основные виды износа шарошечного долота? 2. Какова последовательность проведения операции спуска бурильной колонны? 3. Что такое кратность оснастки талевого системы?
6.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Виды буровых установок для бурения нефтяных и газовых скважин. 2. Нефтеводогазопроявления при бурении (причины, предупреждение, методы ликвидации). 3. Бурильные трубы: виды, конструктивные особенности, назначение, правила эксплуатации.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Тесты проводятся перед началом каждой лекции по материалам предыдущей лекции. В тесте 5 – 10 вопросов.
2.	Реферат	Защита реферата осуществляется в аудитории с использованием презентации. Доклад на 5-10 минут. По окончании доклада преподаватель задает вопросы.
3.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся трижды в семестр путем выполнения письменной индивидуальной работы, включающей контрольные вопросы по теоретической части пройденного раздела.
4.	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.
5.	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.
6.	Экзамен	Студент допускается к экзамену, если он не имеет текущих долгов (выполнены все практические и лабораторные работы, реферат). Для подготовки к экзамену студенту уделяется время (30-45 мин). Экзаменационный билет состоит из 3-х вопросов (по одному вопросу из соответствующего раздела). Ответы на вопросы осуществляются в устной форме с пояснением на листах бумаги.