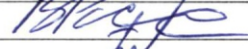


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Буровые машины и механизмы

Направление подготовки/ специальность	21.05.03 Технология геологической разведки		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология геологической разведки		
Специализация	Геофизические методы исследования скважин		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

И.о. Заведующий кафедрой - руководитель ОНД на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Мельник И.А.
		Ростовцев В.В.
		Бер А.А.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Буровые машины и механизмы» 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
Буровые машины и механизмы	6,6*	ПК(У)-2	Умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия	Р6	ПК(У)-2.B18	Выбора технических средств и инструмента для бурения геологоразведочных скважин
					ПК(У)-2.Y18	Использовать физико-геологические свойства горных пород при проектировании геологоразведочных скважин
					ПК(У)-2.318	Физико-геологические свойства горных пород
		ПК(У)-4	Умением разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне	Р7	ПК(У)-4.B7	Приемами экономической оценки производственных решений и событий
					ПК(У)-4.Y7	Производить экономические расчеты
					ПК(У)-4.37	Основные понятия и определения горного права; историю развития законодательства о недрах в России

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	Использовать знания, законы и современные технологии буровых и горных работ в профессиональной деятельности	ПК(У)-2 ПК(У)-4	Раздел 1. Введение. Общие сведения. Понятие об основных элементах	Тестирование

			буровой установки. Структурная схема бурового станка Раздел 2. Буровые вышки и мачты. Раздел 3. Буровые насосы (поршневые и плунжерные). Раздел 4. Средства механизации трудоёмких процессов Раздел 5. Талевые системы Раздел 6. Комплексные буровые установки для бурения геологоразведочных скважин Раздел 7. Технические средства для приготовления и очистки промывочных жидкостей Раздел 8. Забойные машины и механизмы	Контрольная работа Защита лабораторной работы Защита практической работы Защита курсового проекта 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

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / 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, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	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%	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
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

		«Не зачтено»	
--	--	--------------	--

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	Вопросы: - Для колонкового разведочного бурения на твердые полезные ископаемые по ГОСТ 7959-74 существует _____ классов буровых установок 6 7 8 9 - Насосная установка, в которой отсутствует коробка передач - НБ1-25/16 - НБ2-63/40 - НБ4-160/63 - НБ5-320/100 - Конструкция талевой системы обеспечивающая нечётное число рабочих струн - талевая система с концом каната, закрепленном на кронблоке - талевая система с концом каната, закреплённом на талевом блоке - талевая система с неподвижным концом каната - талевая система при работе на прямом канате - Центрифуга выполняет функции - приготовление бурового раствора - перемешивание бурового раствора - очистка бурового раствора от шлама - очистка бурового раствора от газа
5.	Контрольная работа	Вопросы: - Характерные особенности буровых установок для вращательного бурения геологоразведочных скважин. - Функции вибросита. - Виды вращателей буровых установок.
6.	Защита лабораторной работы	Вопросы: Виды механизмов подачи буровых станков.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Принцип работы буровой лебедки. 3. Конструктивные особенности бурового насоса.
7.	Защита практической работы	Вопросы: 1. Принцип работы коробки передач бурового станка СКБ-4. 2. Особенности выбора талевой оснастки буровой установки. 3. Регулировка производительности в поршневых буровых насосах.
8.	Защита курсового проекта	Тематика проектов: 1. Модернизация трубоизвращения. 2. Обзор и анализ гидроударников. 3. Расчет и конструирование лебедки бурового станка. Вопросы к защите: 1. Виды и конструктивные особенности трубоизвращателей. 2. Достоинства и недостатки гидроударников двойного действия. 3. Принцип работы планетарной лебедки, работающей по принципу «барабан-зубчатый венец».
9.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Талевая система буровой установки. 2. Виды и конструктивные особенности вращателей буровых установок. 3. Принцип работы и конструктивные особенности винтовых забойных двигателей.

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.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся четыре раза в семестр путем выполнения письменной индивидуальной работы, включающей контрольные вопросы по теоретической части пройденного раздела.
3.	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.
4.	Защита практических работ	Защита отчета по практической работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		работы преподавателем (на следующем практическом занятии или в часы консультаций). Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос из методических указаний.
5.	Защита курсового проекта	Защита курсового проекта осуществляется в аудитории с использованием презентации. Доклад на 5-10 минут. По окончании доклада преподаватель задает вопросы.
6.	Экзамен	Студент допускается к экзамену, если он не имеет текущих долгов (выполнены все лабораторные работы, курсовой проект). Для подготовки к экзамену студенту уделяется время (30-45 мин). Экзаменационный билет состоит из 3-х вопросов. Ответы на вопросы осуществляются в устной форме с пояснением на листах бумаги.