Унифицированная форма
№ СМК.11.ДП.ОР.237.002-16
от12.04.2016г.№ 43-п

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ ТЕХНИКУМ НОВЫЙ УРЕНГОЙ»

Методические указания

для студентов по прохождению этапа учебной практики

МЕХАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования»

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
(очная форма обучения)

Новый Уренгой 2017

Методические указания по прохождению этапа учебной практики «Механические работы» разработаны в соответствии с рабочей программой этапа учебной практики «Механические работы» профессионального модуля *ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования* (далее – ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.*

Методические указания по прохождению этапа учебной практики адресованы студентам очной формы обучения.

РАЗРАБОТЧИК:
Д.Ю. Плешков, преподаватель I категории

Данные методические указания
являются собственностью
© ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой»

Рассмотрен на заседании кафедры НГС и рекомендован к применению
Протокол №8 от «12» 04 2018 г.
Заведующий
_____/Сборщиков Д.В./

Зарегистрированы в реестре банка программной, оценочной и учебно-методической документации
Регистрационный номер 443.МУ ЭМ.ПМ.02(М) МПС.001-17

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1.	Перечень видов работ, выполняемых при прохождении этапа учебной практики	5
2.	Ход прохождения этапа учебной практики	6
3.	Оценка образовательных результатов студентов по этапу учебной практики	8
3.1.	Общие положения	8
3.2.	Формы и методы оценивания профессиональных умений	8
3.3.	Перечень заданий для оценки профессиональных умений	9
3.4.	Универсальная шкала оценки профессиональных умений	9
3.5.	Ход и критерии оценки при текущем контроле успеваемости студентов	10
3.6.	Ход и критерии оценки при промежуточной аттестации студентов	15
	Лист согласования	17

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый студент!

Этап учебной практики «Механические работы» направлен на приобретение обучающимся профессиональных умений для последующего освоения студентами профессиональных и общих компетенций и реализовывается концентрированно в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования». С целью последующего освоения профессиональных и общих компетенций обучающийся в результате прохождения этапа учебной практики должен уметь:

1. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин.

Результатом освоения программы этапа учебной практики «Механические работы» является приобретенное студентами профессиональное умение, указанное в таблице.

Таблица 1. Наименование результатов обучения по итогам прохождения этапа учебной практики

Код	**Наименование результата обучения (приобретенные профессиональные умения)**
У 2.3.	Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин

Методические указания по прохождению этапа учебной практики «Механические работы» созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к выполнению работ на практических занятиях, правильного составления отчетов по результатам выполнения работ (при необходимости).

Приступая к выполнению видов работ и заданий на практике, Вы должны внимательно ознакомиться с ходом прохождения этапа учебной практики, с указаниями руководителя этапа учебной практики по выполнению заданий и видов работ на практике, с инструкционными картами по выполнению заданий при их наличии, с перечнем заданий для оценки умений, а также с ходом и критериями оценки умений при проведении руководителем этапа учебной практики текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Инструкционные карты, используемые при выполнении предусмотренных программой этапа учебной практики «Механические работы» видов работ и заданий Вам выдаются для изучения на первом организационном занятии и в дальнейшем применяются Вами в ходе прохождения этапа учебной практики. Инструкционные карты, используемые Вами в ходе прохождения этапа учебной практики «Механические работы»:

1. Инструкционная карта №1 «Управление и наладка токарного станка»,
2. Инструкционная карта №2 «Установка деталей на станке»,
3. Инструкционная карта №3 «Установка резцов в резцедержателе»,
4. Инструкционная карта №4 «Снятие пробной стружки»,
5. Инструкционная карта №5 «Обработка наружных цилиндрических и торце-

вых поверхностей»,
6. Инструкционная карта №6 «Вытачивание канавок и отрезание»,
7. Инструкционная карта №7 «Нарезание наружной резьбы плашками»,
8. Инструкционная карта №8 «Нарезание внутренней резьбы метчиками»,
9. Инструкционная карта №9 «Нарезание треугольной резьбы резцами»,
10. Инструкционная карта №10 «Пользование измерительным инструментом»,
11. Инструкционная карта №11 «Наладка и настройка вертикально-сверлильного станка»,
12. Инструкционная карта №12 «Приемы сверления отверстий на вертикально-сверлильном станке»,
13. Инструкционная карта №13 «Управление сверлильным станком»,
14. Инструкционная карта №14 «Сверление на станке и сверлильными машинами»,
15. Инструкционная карта №15 «Пользование разметочным инструментом»,
16. Инструкционная карта №16 «Пользование измерительным инструментом»,
17. Инструкционная карта №17 «Затачивание зубило»,
18. Инструкционная карта №18 «Затачивание сверл»,
19. Инструкционная карта №19 «Затачивание проходных резцов»,
20. Инструкционная карта №20 «Затачивание подрезных резцов»,
21. Инструкционная карта №21 на выполнение задания «Изготовление элемента фитингового соединения».

1. Перечень видов работ, выполняемых при прохождении этапа учебной практики

При проведении этапа учебной практики «Механические работы» обучающиеся выполняют следующие виды работ:

1. Измерение габаритных размеров заготовок и готовых деталей различными инструментами,
2. Установка и снятие заготовок на токарном станке,
3. Подбор, установка, снятие и регулирование высоты установки различных резцов в резцедержателе токарного станка,
4. Снятие пробной стружки заготовки на токарном станке,
5. Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей заготовок на токарном станке различными резцами,
6. Вытачивание канавок и отрезание заготовок на токарном станке,
7. Нарезание внутренней резьбы заготовок на токарном станке метчиками,
8. Нарезание наружной резьбы заготовок на токарном станке плашками,
9. Нарезание наружной треугольной резьбы заготовок на токарном станке резцами,
10. Сверление глухих отверстий на сверлильном станке,
11. Сверление сквозных отверстий на сверлильном станке,
12. Затачивание зубило на заточном станке,
13. Затачивание сверл на заточном станке,
14. Затачивание резцов на заточном станке,
15. Изготовление элемента фитингового соединения.

2. Ход прохождения этапа учебной практики

Программа этапа учебной практики «Механические работы» рассчитана на 36 академических часов. Ход прохождения этапа учебной практики для удобства изучения и ознакомления представлен ниже в таблице.

Таблица 2. Ход прохождения этапа учебной практики

№ п/п	Наименование темы, содержание занятия на практике	Кол-во часов
1.	***Тема 1. Организационное занятие*** Содержание: 1. Ознакомление студентов со станочным оборудованием учебной мастерской; инструментами и приспособлениями; порядком выдачи инструментов, их хранения и содержания, 2. Объяснение и показ расположения (размещения) станочного оборудования, инструментов и материалов, 3. Инструктаж по охране труда при выполнении видов работ, предусмотренных программой практики; инструктаж по противопожарной безопасности в помещении слесарно-механической мастерской; показ приемов оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях, 4. Ознакомление студентов с программой учебной практики и процедурой оценки образовательных результатов, расстановка студентов по учебным местам	4
2.	***Тема 2. Работа на токарном станке*** Содержание: 1. Объяснение и показ руководителем практики - назначение и устройства токарного станка; органов и приемов управления токарным станком; приемов пуска и остановки токарного станка; приемов установки и снятия заготовки; приемов установки, регулирования и снятия различных резцов в резцедержателе токарного станка; приемов снятия пробной стружки с заготовки; приемов обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей заготовок различными резцами; приемов вытачивания канавок и отрезания заготовок; приемов нарезания наружной и внутренней резьбы на заготовках при помощи плашек и метчиков; приемов нарезания наружной треугольной резьбы на заготовке при помощи резцов; приемов измерения заготовок и результатов выполненных работ, 2. Работа студентов по заданию руководителя практики - пуск и остановка токарного станка; установка и снятие заготовок; установка, регулирование и снятие различных резцов в резцедержателе токарного станка; снятие пробной стружки с заготовки; обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей заготовок различными резцами; приемов вытачивание канавок и отрезание заготовок; нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках при помощи плашек и метчиков; нарезание наружной треугольной резьбы на заготовке при помощи резцов; измерение заготовок и результатов выполненных работ на токарном станке при помощи измерительного инструмента, 3. Приемка работ студентов руководителем практики - просмотр и устная оценка руководителем практики результатов выполнения студентом заданий; дополнительная демонстрация и разъяснения (при необходимости) студенту или их группе приемов выполнения работ на токарном станке	14

№ п/п	Наименование темы, содержание занятия на практике	Кол-во часов
3.	***Тема 3. Работа на сверлильном станке*** Содержание: 1. Объяснение и показ руководителем практики – назначения и устройства сверлильного станка; органов и приемов управления сверлильным станком; приемов пуска и остановки сверлильного станка; приемов установки и снятия заготовки в тисках станка; приемов установки и снятия сверл в патроне сверлильного станка; приемов сверления сквозных и глухих отверстий в различных заготовках при помощи сверлильного станка; приемов измерения заготовок и результатов выполненных работ на сверлильном станке при помощи измерительного инструмента, 2. Работа студентов по заданию руководителя практики - пуск и остановка сверлильного станка; установка и снятие заготовки в тисках станка; установка и снятие сверл в патроне сверлильного станка; сверление сквозных и глухих отверстий в различных заготовках при помощи сверлильного станка; измерение заготовок и результатов выполненных работ на сверлильном станке при помощи измерительного инструмента, 3. Приемка работ студентов руководителем практики - просмотр, устная оценка руководителем практики результатов выполнения студентом заданий; текущий контроль и оценка одного из заданий руководителем практики; дополнительная демонстрация и разъяснения (при необходимости) студенту (группе студентов) приемов выполнения работ при помощи сверлильного станка	8
4.	***Тема 4. Работа на заточном станке*** Содержание: 1. Объяснение и показ руководителем практики – назначения и устройства заточного станка; органов и приемов управления заточным станком; приемов пуска и остановки заточного станка; приемов заточки и измерения размеров зубило по шаблону; приемов заточки и измерения сверл по шаблону и измерительным инструментом; приемов заточки и измерения резцов по шаблону и измерительным инструментом, 2. Работа студентов по заданию руководителя практики - пуск и остановка заточного станка; заточка и измерение (после заточки) размеров зубило по шаблону; заточка и измерение (после заточки) сверл по шаблону и измерительным инструментом; заточка и измерение резцов (после заточки) по шаблону и измерительным инструментом, 3. Приемка работ студентов руководителем практики - просмотр, устная оценка руководителем практики результатов выполнения студентом заданий; текущий контроль и оценка одного из выполненного вида работы руководителем практики; дополнительная демонстрация и разъяснения (при необходимости) студенту (группе студентов) приемов выполнения работ при помощи заточного станка	8
5.	***Тема 5. Изготовление элемента фитингового соединения*** Содержание: 1. Получение задания студентами от руководителя практики, а также необходимых материалов и инструментов, документации, 2. Самостоятельная подготовка студентами рабочего места и инструментов, 3. Выполнение студентами задания по изготовлению элемента фитингового соединения	2

3. Оценка образовательных результатов студентов по этапу учебной практики

3.1. Общие положения

Методы и формы оценки уровня владения профессиональными умениями формируются в таблицы, которые позволяют подготовить материал для оценки, сформулировать задания, уточнить методы получения свидетельств.

Задания с №1 по №3 для оценки профессиональных умений выполняются студентом на практических занятиях.

3.2. Формы и методы оценивания профессиональных умений

Методы и формы оценки уровня владения профессиональными умениями формируются в таблицы, которые позволяют подготовить материал для оценки, сформулировать задания, уточнить методы получения свидетельств.

Таблица 3. Перечень форм и методов оценки профессиональных умений при текущем контроле успеваемости

Коды и наименования профессиональных умений	**Методы сбора свидетельств деятельности**	**Наименование свидетельств деятельности**	**Методы оценки образовательных результатов**	**№ задания для оценки**	**Форма проведения оценки**
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Наблюдение за деятельностью студента при выполнении видов работ на практических занятиях	Характеристики деятельности студента при выполнении видов работ на практических занятиях	Обработка результатов наблюдения за деятельностью студента согласно установленным критериям оценки	1, 2, 3	Практические занятия по выполнению предусмотренных программой практики отдельных видов работ

Таблица 4. Перечень форм и методов оценки профессиональных умений при промежуточной аттестации

Коды и наименования профессиональных умений	**Методы сбора свидетельств деятельности**	**Наименование свидетельств деятельности**	**Методы оценки образовательных результатов**	**Форма проведения оценки**
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Проведение текущего контроля успеваемости по заданиям №1, 2 и ход выполнения задания №3	Результаты текущего контроля успеваемости, результаты выполнения задания №3	Обработка результатов текущего контроля успеваемости и результатов выполнения задания №3 по установленным критериям оценки	Анализ результатов текущего контроля успеваемости и результатов выполнения задания №3

3.3. Перечень заданий для оценки профессиональных умений

Задания для оценки, в ходе которых осуществляется сбор свидетельств деятельности обучающихся и необходимых для определения уровня владения профессиональными умениями, формируются в таблицу.

Таблица 5. Перечень заданий для оценки профессиональных умений

№ заданий для оценки	Коды и наименования профессиональных умений	Наименование задания	Возможности использования
1	У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Сверление сквозного отверстия	Ход выполнения задания - при текущем контроле успеваемости; результаты текущего контроля успеваемости - при определении оценки по промежуточной аттестации
2		Заточка зубила	Ход выполнения задания - при текущем контроле успеваемости; результаты текущего контроля успеваемости - при определении оценки по промежуточной аттестации
3		Изготовление элемента фитингового соединения	Ход выполнения задания - при текущем контроле успеваемости; результаты текущего контроля успеваемости и результаты выполнения задания - при определении оценки по промежуточной аттестации

3.4. Универсальная шкала оценки профессиональных умений

Оценка индивидуальных образовательных результатов студентов по результатам проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой, представленной ниже в таблице.

Таблица 6. Универсальная шкала оценки профессиональных умений

Процент результативности (процент ответов «Да» от общего числа ответов на критерии оценки показателей образовательных результатов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

3.5. Ход и критерии оценки при текущем контроле успеваемости студентов

Контроль и оценка образовательных результатов обучающихся, достигнутых в ходе и по итогам проведения этапа учебной практики «Механические работы» осуществляется руководителем этапа учебной практики.

При проведении этапа учебной практики студенты проходят текущий контроль успеваемости, выполняя установленные задания.

Задание №1

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Наименование задания: Сверление сквозного отверстия.
3. Текст задания: произвести подготовку заготовки и сверлильного станка, произвести сквозное сверление заготовки на сверлильном станке.
4. Вы можете воспользоваться следующей литературой:
   — Слепинин В.А. Руководство для обучения токарей по металлу. Учеб. Пособ. Для средн. Проф.-техн. Учеб. Заведений. Изд. 3-е, перераб. М., «Высш. школа», 1974, 352 с. с ил.,
   — Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. Пособие для сред. проф.-техн. Училищ. – М.: Высш. школа, 1982. – 208 с., ил.
5. Максимальное время выполнения задания – 1 академический час.
6. Последовательность и условия выполнения частей задания: выполнение риски кернером, выбор и установка сверла в патрон сверлильного станка, крепление заготовки в тисках станка, проверка исправности сверлильно станка, сверление отверстия на сверлильном станке.
7. Раздаточные и дополнительные материалы: инструкционная карта №11 «Наладка и настройка вертикально-сверлильного станка», инструкционная карта №12 «Приемы сверления отверстий на вертикально-сверлильном станке», инструкционная карта №13 «Управление сверлильным станком», инструкционная карта №14 «Сверление на станке и сверлильными машинами», инструкционная карта №15 «Пользование разметочным инструментом», инструкционная карта №16 «Пользование измерительным инструментом», линейка, штангенциркуль, мел, материал для изготовления заготовки, кернер, молоток, слесарные тиски, верстак, сверлильный станок, набор сверл.

Задание №2

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Наименование задания: Заточка зубила.
3. Текст задания: произвести подготовку заточного станка и заточку зубило на заточном станке согласно заданного размера угла заточки.
4. Вы можете воспользоваться следующей литературой:
   — Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х. Токарная обработка: Учеб. Для ПТУ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1990. – 303 с.: ил.
   — Справочник токаря: учеб. Пособие для нач. проф. Образования/Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448с.,

— Слепинин В.А. Руководство для обучения токарей по металлу. Учеб. Пособ. Для средн. Проф.-техн. Учеб. Заведений. Изд. 3-е, перераб. М., «Высш. школа», 1974, 352 с. с ил.,
— Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. Пособие для сред. проф.-техн. Училищ. – М.: Высш. школа, 1982. – 208 с., ил.

5. Максимальное время выполнения задания – 1 академический час.
6. Последовательность и условия выполнения частей задания: проверка исправности заточного станка, заточка зубила, проверка угла заточки зубило,
7. Раздаточные и дополнительные материалы: инструкционная карта №17 «Затачивание зубило», зубило, шаблоны для измерения угла заточки зубило, заточной станок, емкость с водой.

Задание №3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Наименование задания: Изготовление элемента фитингового соединения.
3. Текст задания: выполнение изготовления элемента фитингового соединения.
4. Вы можете воспользоваться следующей литературой:
   — Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х. Токарная обработка: Учеб. Для ПТУ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1990. – 303 с.: ил.
   — Справочник токаря: учеб. Пособие для нач. проф. Образования/Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448с.,
   — Слепинин В.А. Руководство для обучения токарей по металлу. Учеб. Пособ. Для средн. Проф.-техн. Учеб. Заведений. Изд. 3-е, перераб. М., «Высш. школа», 1974, 352 с. с ил.
5. Максимальное время выполнения задания – 2 академических часа.
6. Последовательность и условия выполнения частей задания:
   — Установка заготовки в патрон токарного станка,
   — Выбор, установка, регулирование положения проходного упорного резца в резцедержателе токарного станка,
   — Обработка торца заготовки проходным упорным резцом под фаску,
   — Выбор, установка, регулирование положения проходного прямого резца в резцедержателе токарного станка,
   — Выполнение фаски торца заготовки по заданному размеру проходным прямым резцом,
   — Выбор размера плашки, установка ее в плашкодержатель и выполнение наружной резьбы заготовки при помощи плашки по заданному размеру.
7. Раздаточные и дополнительные материалы: инструкционная карта №21 на выполнение задания «Изготовление элемента фитингового соединения», инструкционная карта №2 «Установка деталей на станке», инструкционная карта №1 «Управление и наладка токарного станка», инструкционная карта №3 «Установка резцов в резцедержателе», инструкционная карта №5 «Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей», инструкционная карта №7 «Нарезание наружной резьбы плашками», инструкционная карта №10 «Пользование измерительным инструментом», заготовка, токарный станок, набор плашек с плашкодержателем, резцы токарные.

Руководитель этапа учебной практики оценивает образовательные результаты студентов по установленным критериям, критерии оценки представлены ниже в таблице.

Таблица 7.
Критерии оценки профессиональных умений при текущем контроле успеваемости

Коды и наименования профессиональных умений	**Показатели оценки результата**	**Критерии оценки показателя**	**Ответ (да/нет)**
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Выполнение задания №1	При выполнении риски кернером студент держал кернер в левой руке тремя пальцами (большим, указательным и средним)	
		При выполнении риски для дальнейшего выполнения сверления студент держал кернер перпендикулярно размечаемой плоскости	
		При подготовке к сверлению студент заготовку в тисках сверлильного станка закрепил перпендикулярно сверлу	
		При подготовке к сверлению студент опробовал сверлильный станок, включив и отключив его	
		Перед выполнением операции сверления при отключенном станке студент произвел совмещение вершины сверла с керновым углублением на заготовке	
		При сверлении с ручной подачей сверла студент плавно нажимал на рукоятку и при выходе сверла из заготовки уменьшал нажатие сверла на заготовку	
		При сверлении сквозных отверстий студент засверливал пробное отверстие на глубину 1/3 режущей части сверла для проверки совпадения отверстия с контрольной риской	
		При сверлении студент соблюдал в полном объеме требования охраны труда (убирал волосы под головной убор, тщательно застегивал обшлага на рукавах одежды, не наклонялся близко к сверлу, не сдувал стружку ртом)	
		При измерении размеров отверстия, выполненного на сверлильном станке, студент правильно прикладывал к измеряемой детали измерительный инструмент и верно им пользовался	
		Студент при подготовке сверлильного станка к сверлению использовал инструкционную карту №11 «Наладка и настройка вертикально-сверлильного станка»	
		Студент при выполнении риски кернером использовал инструкционную карту №15 «Пользование разметочным инструментом»	

Коды и наименования профессиональных умений	Показатели оценки результата	Критерии оценки показателя	Ответ (да/нет)
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Выполнение задания №1	Студент при сверлении использовал инструкционные карты №12 «Приемы сверления отверстий на вертикально-сверлильном станке», №13 «Управление сверлильным станком», №14 «Сверление на станке и сверлильными машинами»	
		Студент при выполнении измерений размеров выполненного отверстия использовал инструкционную карту №16 «Пользование измерительным инструментом»	
	Выполнение задания №2	При затачивании студент опирал зубило на подручник, а не держал на весу	
		При затачивании студент перемещал зубило возвратно-поступательными движениями вдоль поверхности шлифовального круга	
		При затачивании студент периодически (по мере затачивания) опускал зубило в воду	
		Студент производил затачивание зубило равномерно с двух сторон	
		Студент правильно определил угол заточки зубило в зависимости от обрабатываемого материала	
		Студент верно пользовался шаблоном для определения угла заточки зубило	
		При затачивании зубило студент соблюдал требования охраны труда (убирал волосы под головной убор, тщательно застегивал обшлага на рукавах одежды, использовал защитный экран станка или защитные очки)	
		При проведении затачивания зубило студент использовал инструкционную карту №17 «Заточка зубило»	
	Выполнение задания №3	Перед окончательным закреплением заготовки в кулачках студент предварительно проверил отсутствие биения заготовки пробным включением вращения шпинделя токарного станка	
		При установке резца в резцедержатель студент обеспечил его вылет из резцедержателя не более высоты державки	
		Студент верно определил необходимость или отсутствие необходимости наличия подкладок резца в резцедержателе	
		Студент верно определил (при необходимости) высоту и количество подкладок резца в резцедержателе	
		Студент выбрал (при необходимости) верное количество подкладок под резец (не более 3-х) в резцедержателе	

Коды и наименования профессиональных умений	Показатели оценки результата	Критерии оценки показателя	Ответ (да/нет)
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Выполнение задания №3	Студент после установки в резцедержателе проходного прямого резца для снятия фаски проводил измерение заданного угла	
		После установки в резцедержателе проходного прямого резца для снятия фаски студент верно измерил угол кромки резца по отношению к обрабатываемой заготовке (45˚)	
		При обточке фаски заготовки студент подводил проходной прямой резец серединой главной режущей кромки к обрабатываемой поверхности	
		При обточке фаски заготовки после касания заготовки студент подавал проходной прямой резец вперед на 1,5мм	
		После обточки и снятия фаски заготовки студент снял заусенцы и притупил острые кромки	
		Студент верно выбрал плашку в соответствии с технологической картой на изготовление элемента фитингового соединения	
		Перед нарезанием резьбы плашкой студент смазал нарезаемую поверхность смазкой СОЖ	
		Студент отключил токарный станок, не дорезая ее механически на 4-5мм необходимой длины, и дорезал резьбу вручную	
		При измерении размеров заготовки и готового изделия студент правильно прикладывал к измеряемой детали измерительный инструмент и верно им пользовался	
		При работе на токарном станке студент соблюдал в полном объеме требования охраны труда (убирал волосы под головной убор, тщательно застегивал обшлага на рукавах одежды, использовал защитный экран станка или защитные очки)	
		Студент при подготовке к работе и при управлении токарным станком использовал инструкционную карту №1 «Управление и наладка токарного станка»	
		Студент при установке заготовки в патрон шпинделя токарного станка использовал инструкционную карту №2 «Установка деталей на станке»	
		Студент при установке резцов в резцедержателе токарного станка использовал инструкционную карту №3 «Установка резцов в резцедержателе»	

Коды и наименования профессиональных умений	Показатели оценки результата	Критерии оценки показателя	Ответ (да/нет)
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Выполнение задания №3	Студент при нарезании наружной резьбы плашками на токарном станке использовал инструкционную карту №7 «Нарезание наружной резьбы плашками»	
		Студент при выполнении измерений размеров использовал инструкционную карту №10 «Пользование измерительным инструментом»	

3.6. Ход и критерии оценки при промежуточной аттестации студентов

Контроль и оценка образовательных результатов обучающихся, достигнутых в ходе и по итогам проведения этапа учебной практики «Механические работы» осуществляется руководителем этапа учебной практики.

При проведении этапа учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию, выполняя установленные задания.

Руководитель этапа учебной практики оценивает образовательные результаты студентов по установленным критериям, критерии оценки представлены ниже в таблице.

Таблица 8.
Критерии оценки образовательных результатов студентов при их промежуточной аттестации

Коды и наименования профессиональных умений	Показатели оценки результата	Критерии оценки показателя	Ответ (да/нет)
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Результаты текущего контроля успеваемости	При текущем контроле по итогам наблюдения за студентом при выполнении задания «Сверление сквозного отверстия» студентом получена оценка «5», «4» или «3»	
		При текущем контроле по итогам наблюдения за студентом при выполнении задания «Затачивание зубила» студентом получена оценка «5», «4» или «3»	
		При текущем контроле по итогам наблюдения за студентом при выполнении задания «Изготовление элемента фитингового соединения» студентом получена оценка «5», «4» или «3»	
	Результаты выполнения задания №3	Размеры фаски изделия, выполненного в результате выполнения задания «Изготовление элемента фитингового соединения», соответствуют размерам, указанным в инструкционной карте №21	

Коды и наименования профессиональных умений	Показатели оценки результата	Критерии оценки показателя	Ответ (да/нет)
У2.3. Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин	Результаты выполнения задания №3	Размер длины резьбы изделия, выполненного в результате выполнения задания «Изготовление элемента фитингового соединения», соответствуют размерам, указанным в инструкционной карте №21	
		При проверке правильности хода резьбы (накручивание контрольной гайки) изделия, выполненного в результате выполнения задания «Изготовление элемента фитингового соединения», отсутствуют заедания по всей длине резьбы	
		В изделии, выполненном в результате выполнения задания «Изготовление элемента фитингового соединения», отсутствуют заусенцы и острые кромки	

Разработчик:

ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой»	Преподаватель I категории		Д.Ю. Плешков
(место работы)	*(занимаемая должность)*	*(подпись)*	*(инициалы, фамилия)*

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Старший методист М.В. Отс

Методист по ИТ Т.А. Сергеева