

Министерство образования и науки Красноярского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
начального профессионального образования
«Профессиональное училище № 22»

Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол № ____ от _____
Председатель Методического совета
Нечаева В.В. . _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБОУ НПО «ПУ № 22»
Андреева М.А. _____
« ____ » _____ 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) профессии начального профессионального образования (далее НПО) **131003.04 Машинист на буровых установках**, входящую в укрупненную группу **130000 Геология**, разведка и разработка полезных ископаемых, по направлению подготовки **131000 Нефтегазовое дело**

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «профессиональное училище № 22» (далее – КГБОУ НПО «ПУ № 22»)

Разработчики:

Листратенко Андрей Викторович, преподаватель специальных дисциплин КГБОУ НПО «ПУ № 22»

Шубина Алена Николаевна - методист КГБОУ НПО «ПУ № 22».

Рассмотрена на заседании Методического совета КГБОУ НПО «ПУ № 22» протокол № 15 от «15» мая 2014 года.

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО)

Заключение Экспертного совета № _____ от
« ____ » _____ 20__ г. _____
номер

©
©
©
©
©

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям НПО **131003.04 Машинист на буровых установках** по укрупненной группе профессий **131000 Нефтегазовое дело**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

131003.04 Машинист буровых установок на нефть и газ

131003.04 Машинист подъемника

131003.04 Слесарь по обслуживанию буровых

11297 Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ

13592 Машинист буровых установок на нефть и газ

15862 Оператор по опробованию (испытанию) скважин

15910 Оператор по цементажу скважин.

Уровень образования - основное общее образование

Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа; самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>32</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>17</i>
контрольные работы	<i>1</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>16</i>
в том числе:	
1. подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя оформление практических работ.	<i>6</i>
2. подготовка рефератов по заданным темам	<i>1</i>
3. подготовка презентаций	<i>2</i>
4. поиск информации в Интернете	<i>4</i>
5. выполнение домашнего задания по темам	<i>3</i>
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1. Чтение и выполнение чертежей		21	
Тема 1.1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления	Содержание учебного материала	2	
	1 Введение. Чертеж: понятие, история, значение. Краткая характеристика и содержание предмета «Техническое черчение», его связь с другими предметами, значение, перспективы. Чертежные инструменты. Правила выполнения чертежей		1
	2 Система стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Элементы графического языка. Форматы. Типы линий. Чертежный шрифт.		2
	3 Рабочие чертежи деталей. Понятие, требования, расположение видов	2	
	Практические занятия Изучение требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД) Чертеж «плоской детали»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя. - Подготовка рефератов по заданным темам - Поиск информации в Интернете.	2	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала	2	
	1 Анализ геометрической формы детали. Анализ геометрической формы детали с натуры. Анализ геометрической формы детали по графическим изображениям.		2
	2 Геометрические построения. Понятие, классификация, правила выполнения. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.		2

	3	Эскиз. Понятие. Порядок выполнения.		2
	4	Порядок чтения чертежей деталей		2
		Практические занятия Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя. - Выполнение домашнего задания по теме 1.2	2	
Тема 1.3 Проецирование.		Содержание учебного материала	2	
	1	Чертежи в системе прямоугольных проекций Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции: понятие, назначение, классификация, правила выполнения.		2
	2	АксонOMETрические проекции: понятие, назначение, классификация, правила выполнения. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.		2
	3	АксонOMETрические проекции тел, имеющих круглые поверхности. Фронтальные диметрические проекции окружности. Изометрические проекции окружностей. Алгоритм построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.		2
	4	Технический рисунок. Понятие, использование технического рисунка. Приемы шатировки, шраффировки, точечного оттенения.		2
		Практические занятия Построение овала	2	
		Самостоятельная работа обучающихся - Поиск информации в Интернете. - Подготовка домашнего задания по теме 1.3	2	
Тема 1.4 Сечения и разрезы.		Содержание учебного материала	2	
	1	Сечения. Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов		2
	2	Разрезы: классификация, назначение, правила выполнения, обозначение. Местные разрезы: понятие, назначение, правила выполнения, соединение части вида и части разреза, условности и упрощения		2

	3	Сложные разрезы: понятие, обозначение положения секущих плоскостей , правила выполнения . Основные приемы техники чтения чертежей.		2	
		Практические занятия Эскиз детали с выполнением сечения. Чертеж детали с применением разреза	2		
		Самостоятельная работа обучающихся: - Поиск информации в Интернете. - Выполнение домашнего задания по теме 1.2	2		
Раздел 2 Машиностроительное черчение.			27		
Тема 2.1 Чертежи общего вида.		Содержание учебного материала	2		
	1	Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, расположение видов, условности и допускаемые упрощения, правила выполнения			2
	2	Параметры шероховатости поверхности. Понятие, порядок чтения. Нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, надписей, технических требований, таблиц			2
	3	Групповые базовые конструкторские документы: понятие. Правила разработки и чтения конструкторской документации			2
		Практические занятия Устное чтение рабочих чертежей общего вида	2		
		Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение домашнего задания по теме 2.1 - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя	2		
Тема 2.2 Изделия и техническая информация о них		Содержание учебного материала	1		
	1	Изделия: понятие, классификация, техническая документация. Выносные элементы.			2
	2	Изображения: компоновка, условности, упрощения, сведение до минимального числа. Выбор количества изображений и главного изображения.			2

	Практические занятия Применение алгоритма чтения чертежей: чтение чертежей изделий с использованием технологической документации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Поиск информации в Интернете. - Подготовка домашнего задания по теме 2.2	2	
Тема 2.3 Изображение некоторых изделий на чертежах общего вида	Содержание учебного материала	2	
	1 Резьба. Зубчатые колеса, зубчатые и червячные передачи: изображение и обозначение		2
	2 Пружины: изображение. Трубопроводы, подшипники качения, уплотнительные устройства		2
	3 Групповые базовые конструкторские документы: понятие, применение конструкторской и технологической документации;		2
	Практические занятия Выполнение чертежа резьбового соединения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка презентаций - Подготовка домашнего задания по теме 2.3 - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя	2	
Тема 2.4 Сборочные чертежи	Содержание учебного материала	2	
	1 Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц		2
	2 Спецификация: понятие, порядок чтения		2
	3 Чертежи узлов. Назначение узлов. Информация об узле на чертеже. Алгоритм ознакомления с узлом. Состав и структура узла.		
	Практические занятия Применение алгоритма ознакомления с узлом. Выполнение и чтение чертежа узла. Чтение и детализирование сборочных чертежей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя.	1	

	- Подготовка домашнего задания по теме 2.4		
Тема 2.5 Соединения деталей	Содержание учебного материала	2	
	1 Соединения: понятие, классификация, изображение. Детализирование: понятие, правила выполнения		2
	2 Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Изображение шпоночных и штифтовых соединений .Работа с таблицей «шпонки призматические».		2
	3 Чтение чертежей и схем. Схемы: понятие, классификация , условные обозначения , правила выполнения , порядок чтения		2
	Контрольная работа по теме: Чтение рабочих чертежей	1	
	Практические занятия Работа с таблицами: Конструкторско-технологические особенности изображения соединений деталей. Работа с таблицами: Чертежи разъемных соединений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка презентаций - Выполнение домашнего задания по теме 2.5 - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя	2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия

Кабинеты:

- технического черчения;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор или электронная доска, обучающие видеофильмы по профилю «техническое черчение»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Чтение рабочих чертежей – допущено Экспертным советом по профессиональному образованию в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы профессиональной подготовки/А.Н.Феофанов. 3-е издание, стереотипное М.: Академия, 2010г. – 80 с

Периодические издания (отечественные журналы):

- 1 «Техника молодежи»
2. «Наука и жизнь»

Интернет-ресурсы:

- 1 Техническая литература [Электронный ресурс].
– Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 2 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].
– Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 3 Нормативно-техническая литература «Трансинфо» [Электронный ресурс]
– Режим доступа:, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	экспертное наблюдение за выполнением практических работ
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	тестирование
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	выполнение контрольной работы
геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	представление презентации
требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ