

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ННТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
А.А.Шавырин
« 3 » августа 2020г.




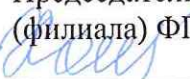
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<u>ОП.02</u> индекс	<u>Компьютерная графика</u> (название дисциплины)
<u>15.02.01</u> код	<u>Монтаж и техническая эксплуатация промышленного</u> (название специальности) <u>оборудования (по отраслям)</u>

Нижневартовск

-2020-

РАССМОТРЕНО
На заседании ПЦК ИМиЕНД
Протокол заседания
№ 07 от «31» августа 2020 г.
 Юмагулова О.А.

СОГЛАСОВАНО
Председатель Методического совета
(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
 Хайбулина Р.И.
«31» августа 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

Разработчик:

Белоусова Н.Н. – преподаватель высшей квалификационной категории ННТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Согласовано:

Заведующий библиотекой  Л.В. Дементьева

Рецензенты:

1. Валиева Л.Ф. ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ» методист

2. Фазылова Е.Х. БУ «Нижневартовский строительный колледж», преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Компьютерная графика

1.1. Область применения примерной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: П.00 Профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ.

знать:

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть **профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации

промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 30 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
<i>подготовка информационного сообщения</i>	6
<i>написание реферата</i>	10
<i>составление обобщающей таблицы по теме</i>	4
<i>создание презентации</i>	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета – 5 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Основные приемы работы в САПР КОМПАС-3D	26	
Тема 1.1. Виды конструкторских документов создаваемых в системе КОМПАС	Содержание учебного материала. 1. Виды конструкторских документов. 2. Основная надпись чертежа ГОСТ 2.104-68. Практическое занятие №1: Заполнение основной надписи для чертежа.	2	2
Тема 1.2. Настройки в системе КОМПАС	Содержание учебного материала. 1. Настройка формата 2. Настройка линий. 3. Настройка текста. 4. Настройка размеров. Практическое занятие №2: Настройки в системе КОМПАС. Практическое занятие №3: Титульный лист.	2 2	2 2
Тема 1.3. Построение изображений простейших геометрических фигур	Содержание учебного материала. 1. Простейшие геометрические фигуры. 2. Привязки. 3. Построение сопряжений с помощью команды Скругление. Практическое занятие №4: Простейшие геометрические фигуры. Практическое занятие №5: Чертеж технической детали. Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационного сообщения «Виды основных надписей по ГОСТ»	2 2 3	2 2 3
Тема 1.4. Редактирование объектов чертежа	Содержание учебного материала. 1. Редактирование объектов чертежа (сдвиг, копирование, поворот, симметрия, усечение кривой, деформация объекта, масштабирование). 2. Редактирование объектов путем изменения их параметров. Практическое занятие №6: Редактирование объектов чертежа. Практическое занятие №7: Чертеж шестигранной призмы с фаской.	2 2	2 2
Тема 1.5. Основные правила нанесения размеров на чертеже в ЕСКД	Содержание учебного материала. 1. Правила нанесения размеров на чертеже ГОСТ 2.307-68. Практическое занятие №8: Нанесение размеров на чертеже.	2	2
Тема 1.6. Особенности нанесения размеров в системе КОМПАС	Содержание учебного материала: 1. Построение изображения и простановка размеров плоской детали в системе КОМПАС. 2. Ввод простых линейных, угловых, радиальных и диаметральных размеров. 3. Ввод линейных размеров с управлением размерной надписью. Практическое занятие №9: Чертеж плоской детали.	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся: Создание презентации «Представление и обработка графической информации на компьютере: понятия, свойства, виды графики»	10	3
Раздел 2.	Машиностроительное черчение.	34	
Тема 2.1. Виды изделий машиностроения и конструкторских документов на эти изделия	Содержание учебного материала; 1. Виды изделий ГОСТ 2.10-68. 2. Построение тел вращения. Непрерывный ввод объектов. 3. Ввод геометрии: построение главного вида; работа с типовыми элементами чертежей; построение вида сверху и вида слева. 4. Заполнение спецификации.		
	Практическое занятие №10: Чертеж детали Клапан.	2	2
	Практическое занятие №11: Чертеж детали Вал.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение чертежа по заданной теме (1) Зад. 1.2. 2. Изучение основной и дополнительной литературы.	2	3
Тема 2.2. Чертежи деталей, включающих в себя формы многогранных тел	Содержание учебного материала: 1. Простановка размеров и технологических обозначений.		
	Практическое занятие №12: Чертеж детали Штуцер.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение чертежа по заданной теме (1) Зад. 2.1. 2. Изучение основной и дополнительной литературы.	2	3
Тема 2.3. Чертежи детали, изготавливаемой литьем	Содержание учебного материала. 1. Чертеж детали Корпус изготавливаемой литьем.		
	Практическое занятие №13: Чертеж детали Корпус.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение чертежа по заданной теме (1) Зад. 2.2. 2. Изучение основной и дополнительной литературы.	2	3
Тема 2.4. Чертеж пружины	Содержание учебного материала: 1. Построение чертежа детали Пружина и простановка размеров.		
	Практическое занятие №14: Чертеж детали Пружина.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение чертежа по заданной теме (1) Зад. 2.3. 2. Изучение основной и дополнительной литературы.	2	3
Тема 2.5. Чертеж сборочной единицы, изготавливаемой сваркой	Содержание учебного материала. 1. Чертеж сборочной единицы Кронштейн изготавливаемый сваркой ГОСТ 2.312-72.		
	Практическое занятие №15: Чертеж сборочной единицы Кронштейн.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение чертежей по заданной теме (1) Зад. 2.4. 2. Изучение основной и дополнительной литературы.	2	3
Тема 2.6. Сборочный чертеж	Содержание учебного материала. 1. Создание сборочной единицы Клапан предохранительный. 2. Оформление вида главного вида, вида сверху, вида слева.		

	Практическое занятие №16: Клапан предохранительный.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационного сообщения «Обзор графических редакторов и САПР»	2	2
Тема 2.7. Спецификация сборочной единицы, в режиме ручного заполнения в системе КОМПАС	Содержание учебного материала: 1. Спецификация сборочной единицы Клапан предохранительный в режиме ручного заполнения.	3	3
	Практическое занятие №17: Спецификация сборочной единицы Клапан в режиме ручного заполнения.	2	2
Тема 2.8. Создание спецификации сборочной единицы	Содержание учебного материала: 1. Спецификация сборочной единицы согласно ГОСТ 2.108-68		
	Практическое занятие №18: Спецификация сборочной единицы.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание реферата «Прикладные библиотеки САПР КОМПАС»	10	3
Раздел 3.	Объемное моделирование	18	
Тема 3.1. Особенности объемного моделирования в системе КОМПАС и построение моделей операциями выдавливания	Содержание учебного материала: 1. Построение моделей деталей операциями выдавливания: Корпус, Вал, Кронштейн и Отвод угловой. 2. Простановка размеров и технологических обозначений.		
	Практическое занятие №19: Чертеж детали Корпус.	2	2
	Практическое занятие №20: Чертеж модели детали Валик и сборочной единицы Кронштейн.	2	2
	Практическое занятие №21: Чертеж детали Отвод угловой.	2	2
Тема 3.2. Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Рассечение модели плоскостями	Содержание учебного материала: 1. Ортогональный чертеж детали Корпус на основе ее модели.		
	Практическое занятие №22: Чертеж детали Корпус.	2	2
Тема 3.3. Построение моделей операциями вращения	Содержание учебного материала: 1. Построение моделей деталей Ось и Штуцер операциями вращения.		
	Практическое занятие №23: Чертежи деталей Ось и Штуцер.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление обобщающей таблицы по теме «Сборочные чертежи»	4	3
Тема 3.4. Построение моделей кинематическими операциями	Содержание учебного материала: 1. Построение модели цилиндрической пружины сжатия кинематическими операциями. 2. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета разделам программы ОП.02 Компьютерная графика.		
	Практическое занятие №24. Чертеж детали пружина.	2	2
	Всего:	78	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).