

Комитет по образованию Псковской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Великолукский политехнический колледж»

---

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
Протокол от 19.09.2022 г. №1

**СОГЛАСОВАНО**

с зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_/В.А. Стулова  
«19» сентября 2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора ГБПОУ ВПК  
«20» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины/профессионального модуля

**ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

(индекс, наименование дисциплины/модуля)

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

**15.02.08 Технология машиностроения**

(код, наименование специальности/профессии)

Форма обучения - очная

**Великие Луки  
2022**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 33204 от 22 июля 2014 года).

Специальность **15.02.08 Технология машиностроения** входит в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**

**Квалификация** - техник

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский политехнический колледж»

**Разработчик:**

Соловьева Алевтина Леонидовна, мастер производственного обучения, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ ВПК

Стулова Валентина Александровна, заместитель директора по УПР ГБПОУ ВПК

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки кадров) по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**, в профессиональной подготовке по рабочей профессии «Токарь».

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в профессиональный цикл, раздел «Общепрофессиональные дисциплины»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

**должен знать:**

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен.

### **1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **50** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32** часа; самостоятельной работы обучающегося – **18** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные и практические работы	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Информационные технологии в профессиональной деятельности*

Наименование разде-лов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел1 Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач				
Тема 1.1 Технические средства информатизации про-граммное обеспечение ПК	Содержание учебного материала		4	1, 2
	1.Технические средства реализации информационных систем. Аппаратное обеспечение современного АРМ специалиста. 2.Классификация программного обеспечения. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.		2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Сделать анализ технических средств и программного обеспечения домашнего ПК, оформить ответ в виде таблицы.	2	3
	2	Составить кроссворд по основным терминам и понятиям.	2	
Раздел 2Технология обработки и преобразования информации				
Тема 2.1 Профессиональное ис-пользование MS Office	Содержание учебного материала		6	1, 2
	1.	Использование MS Word для оформления технической документации	2	
	2	Использование MS Excel для автоматизированных расчетов. Слияние документов	2	
	3	Использование MS Visio для построения кинематических схем технологического оборудования	2	
	Практические занятия		6	2, 3
	1	ПР01 Создание шаблонов технической документации в MS Word	2	
	2	ПР02 Ввод технического текста. Слияние документов MS Word и MS Excel.	2	
	3	ПР03 Создать в программе MS Excel таблицу расчета скорости резания в зависи-мости от диаметра детали и числа оборотов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	3
1	Письменно ответить на вопрос «В чем отличие логической и макетной структур документов?»	2		

	2	Описать основные возможности мастера функций	2	
	3	Составить таблицу условных графических обозначений для кинематических схем	2	
Раздел 3Конструкторские САПР				
Тема 3.1 Операции над 2Dобъектами вСАПР Компас-3D LT V14	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Обзор отечественных и зарубежных САПР .Редактирование чертежей 2D	2	
	2	Оформление чертежей 2D. Слои. Спецификация.	2	
	Практические занятия		2	2,3
	1	ПР06 Создание и редактирование чертежей 2D.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	3
	1	Нарисовать схему классификации отечественных САПР	2	
	2	Подготовить презентацию о возможностях САПР Компас-3D	2	
Раздел 4.Проектирование технологического процесса обработки детали в САПР ТП				
Тема 4.1 САПР ТП «Вертикаль»	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Интерфейс программы. Основные операции и инструменты.	2	
	2	Формирования новой технологии в производстве детали	2	
	Практические занятия		4	2,3
	1	ПР09 Проектирование ТП механической обработки корпусной детали в САПР ТП Вертикаль	2	
	2	ПР10 Проектирование ТП механической обработки валов САПР ТП Вертикаль	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	3
	1	Доклад на тему «САПР технологических процессов механической обработки»	2	
	2	Кроссворд по основным терминам и понятиям программы САПР ТП Вертикаль	2	
	зачет		2	1,2
Всего:			50	

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).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы предполагает наличие лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к уроку;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиа проектор с экраном;
- локальная сеть

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор;
- системный блок;
- клавиатура

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- модем;
- колонки.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

- Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863> (дата обращения: 21.04.2023). Учебник и практикум для СПО

**Дополнительная литература**

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М: Академия, 2019 г.

**Интернет-ресурсы**

1. <http://test.specialist.ru>



2. <http://www.iteach.ru>
3. <http://www.iteach.ru>
4. <http://www.rusedu.info>
5. <http://www.osp.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной 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
<b>Уметь:</b>	
Оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем	Анализ и оценка результатов самостоятельной работы
Проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах	наблюдение и оценка результатов выполнения практической и самостоятельной работы
<b>Знать:</b>	
классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;	оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной работы
виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям	оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной работы
способы создания и визуализации анимированных сцен.	оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной работы