

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа бизнеса и технологий

 / Л.Ф. Пелевина

« 28 » 02 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

 / В.Г. Шубаева

« 28 » 02 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОПЦ.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Форма обучения – очная

Уровень образования: среднее профессиональное образование  
(на базе среднего общего образования)

Вид подготовки: базовый

Год набора: 2023

Санкт-Петербург

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Разработчик (и):

Тулинцева Л.Н., преподаватель  
колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
подпись

Рецензент:

Акуличева О.Ю., преподаватель  
колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии ОПОП по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Протокол № 7 от 02 02 2023г.

Председатель ЦК  / Г.С. Лепахова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

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

## **ОПЦ.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности**

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

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, укрупнённая группа специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки работников пищевой промышленности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Цель: научить применять информационные технологии в будущей профессии, использовать автоматизированные системы проектирования для построения чертежей технологического оборудования

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики компьютера;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов.

## **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>	118
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	112
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	60
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Консультации	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0

в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	4,5 сем. – контр.раб., 6 сем. – диф.зач.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Применение информационных технологий в экономической сфере.</b>			
<b>Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Цели, задачи дисциплины. Понятия информационной технологии, информационной системы. Применение информационных технологий на производстве. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Техническое и программное обеспечение информационных технологий.	2	1
	Классификация и состав информационных систем. Жизненный цикл информационных систем.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Сравнение различных информационных систем, их классификация и характеристика	2	3
<b>Тема 1.2. Защита информации в информационных системах.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Понятие защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах.	2	1
	Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности	2	1
	Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Организация защиты информации на персональном компьютере.	2	3
<b>Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов в экономической сфере</b>			
<b>Тема 2.1. Технологии создания и обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Текстовые редакторы, как один из видов прикладного программного обеспечения. Создание, редактирование и форматирование документов, подготовка к печати. Создание списков маркированных, нумерованных, многоуровневых и их форматирование.	2	1
	Создание и оформление газетных колонок. Способы создания таблиц, преобразование текста в таблицы. Конструктор: стили	2	1

	оформление таблиц. Макет: работа с фрагментами таблиц. Создание текстовых документов сложной структуры. Нумерация страниц, колонтитулы, разрывы страниц, разделов. Стилизовое оформление заголовков, редактирование стилей. Создание и редактирование автособираемого оглавления		
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание, редактирование и форматирование документов. Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков, газетных колонок. Запись формул	2	2
	Работа с таблицами. Оформление документов графическими объектами.	2	2
	Сноски. Гиперссылки	2	3
	Использование стилей, шаблонов. Формирование оглавления и списка иллюстраций. Колонтитулы. Подготовка к печати	2	3
	Создание, редактирование и форматирование документов.	2	3
	Редактирование документов по «правилам оформления письменных работ»	2	3
<b>Тема 2.2. Технологии создания и обработки графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Компьютерная графика, ее виды. Мультимедийные программы. Презентации, как инструмент профессиональной деятельности.	2	2
	Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций MS Power Point. Основные требования к деловым презентациям.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.	3	3
	Семестровая контрольная работа	1	3
<b>Тема 2.3. Технологии создания и обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Назначение электронных таблиц. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Связь листов и книг. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Связанные таблицы. Построение диаграмм.	2	1
	Использование различных категорий встроенных функций: банковские функции, функции по работе с ценными бумагами, ВПР и другие.	2	1
	Специальные возможности MS Excel для работы с большими массивами информации: сортировка, фильтрация, промежуточные итоги, консолидация данных, сводные таблицы. Сводные диаграммы. Надстройки MS Excel для решения экономических задач. Поиск решений. Подбор параметра.	2	1



		<b>Практические занятия</b>		
		Создание и редактирование таблиц. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel.	2	2
		Применение функций различных категорий MS Excel для решения и анализа экономических задач	2	3
		Графический анализ данных в MS Excel. Характеристики различных типов диаграмм. Особенности настройки диаграмм различных типов: комбинированные, с накоплением. Спарклайны.	2	2
		Обработка данных: сортировка, фильтрация, структурирование таблиц, автоматическое подведение итогов, консолидирование данных.	4	2
		Создание и преобразование сводных таблиц. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Сводные диаграммы.	4	3
		Решение экономических задач оптимизации средствами Excel. Транспортные задачи. Макросы.	2	2
		Использование электронных таблиц для различных расчетов (технических, финансовых, экономических).	2	3
<b>Раздел 3. Телекоммуникационные технологии.</b>				
<b>Тема</b>	<b>3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Представления технических программных средств телекоммуникационных технологий.</b>	<b>о и</b>	Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	1
		Поисковые системы. Пример поиска информации на образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Работа с интернет-библиотекой	2	1
		Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	1
		Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Методы создания и сопровождения сайта.	2	1
		<b>Практические занятия</b>		
		Практическое занятие: Работа с поисковыми системами, электронной почтой. Возможности удаленного доступа к сетевым ресурсам организации. Облачные технологии.	1	3
		Семестровая контрольная работа	1	3

<b>Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования</b>			
<b>Тема 4.1. Основные понятия компьютерной графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Чертежно - конструкторская система Компас. Правила работы с файлами документов.	2	1
	Интерфейс системы Компас. Панели инструментов.	2	1
<b>Тема 4.2. Создание объектов чертежа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Настройки в системе Компас.	4	1
	Построение изображений простейших геометрических фигур.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Построение изображений простейших геометрических фигур. Выделение на экране объектов чертежа	2	3
	Редактирование объектов чертежа.	2	3
<b>Тема 4.3. Основные правила и стандарты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные правила нанесения размеров на чертеже в ЕСКД.	2	1
	Правила нанесения размеров в системе Компас.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Нанесение размеров на чертеже.	2	3
<b>Тема 4.4. Конструкторская документация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды изделий машиностроения и конструкторских документов на эти изделия.	4	1
<b>Тема 4.5. Создание машиностроительных изделий</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		
	Правила построения чертежей деталей изготовленных точением, литьем и тд.	4	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Чертеж детали, изготавливаемая точением.	2	3
	Чертеж детали, включающая в себя форму многогранных тел.	2	3
	Чертеж детали, изготавливаемой литьем.	2	3
<b>Тема 4.6 Сборочный чертеж</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание сборочного чертежа.	2	3
	Спецификация сборочной единицы.	2	3
	Выполнение чертежа технологической схемы.	4	3
<b>Консультации</b>		6	

<b>Всего</b>	118	
--------------	-----	--

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

Ауд. 1217 Лаборатория компьютеризации профессиональной деятельности  
Учебная мебель на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая-1шт., комплект компьютерный стол и кресло крутящееся- 16 шт  
Моноблок Philips 224E5QSB I3-8100/ 8Гб/500Гб/ Win 10ltsb x64 -15 шт;  
Компьютер преподавателя LenovoIntelCore i3-2100 CPU 3.1GHz с монитором Acer V193 -1 шт; Проектор SANYO с экраном Media.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библиот. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : Учебное пособие : Среднее профессиональное образование. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2021 .— 367 с. — Среднее профессиональное образование).	осн		<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : Учебник и практикум Для СПО / Куприянов Д. В. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 255с .— (Профессиональное образование).	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : Учебник Для СПО / Гаврилов М. В., Климов В. А. — 4-е изд., пер. и доп .— Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 383с .	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Информационные технологии в менеджменте : Учебник и практикум Для СПО / Плахотникова М. А., Вертакова Ю. В. — 2-е изд., пер. и доп .— Москва : Юрайт, 2021 .— 326 с.— (Профессиональное образование).	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности : Учебник Для СПО. — Москва : Юрайт, 2019.— 271 с.— (Профессиональное образование).	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Берлинер, Э. М.	осн.		<a href="#">ЭБС</a>

САПР конструктора ашиностроителя : учебник / Берлинер Э. М. ; Московский политехнический университет. - Москва : ФОРУМ, 2022. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование).			<a href="#">ZNANIUM</a>
Янченко, В. С. nanoCAD – просто, эффективно, перспективно. Самоучитель САПР с нуля : учебник / Янченко В. С. - Москва : Русайнс, 2021. - 227 с.	осн.		<a href="#">ЭБС BOOK.ru</a>
Анамова, Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО/ Анамова Р. Р. — Москва : Юрайт, 2019. — 246 с.	доп.		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

### Дополнительные источники

- 1.Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (действующая редакция)  
"Об информации, информационных технологиях и о защите информации".
- 2.Федеральный портал «Российское образование». <http://www.edu.ru>
- 3.Работа в Excel с формулами и таблицами данных <https://exceltable.com>
- 4.Информационный портал Министерства образования и науки  
Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
- 5.Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере  
образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>
6. Информационный ресурс «Образование России» –  
<http://ru.education.mon.gov.ru/>
- 7.Информационный ресурс «Единая коллекция цифровых  
образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>	
использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;	Тестирование
обрабатывать текстовую и табличную информацию;	Проверка практических работ
использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;	Проверка практических работ
создавать презентации;	Проверка практических работ
применять антивирусные средства защиты информации;	
читать (интерпретировать) интерфейс	Тестирование

специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;	
применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;	Проверка практических работ
пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;	Проверка практических работ
применять методы и средства защиты информации.	Устный опрос
<b>знать:</b>	
основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Проверка практических работ
назначение, состав, основные характеристики компьютера;	Тестирование
основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;	Тестирование
назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;	Тестирование
технологии поиска информации в Интернет;	Проверка практических работ
принципы защиты информации от несанкционированного доступа;	Устный опрос
правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;	Устный опрос
основные понятия автоматизированной обработки информации;	Устный опрос
основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	Проверка практических работ

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Колледж обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента,

оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.