

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 Прикладное программное обеспечение

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения **укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение** Утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения"

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж».

Разработчики:
Демченко Г.В., преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Протокол №___ от «___» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 Прикладное программное обеспечение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.13 Прикладное программное обеспечение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
ОК 03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>презентовать бизнес-идею</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p>
ОК 05	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ПК 1.6	<p>Использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и</p>	<p>Основы цифрового производства;</p> <p>основы автоматизации технологических процессов и производств;</p>

	аддитивного изготовления деталей	системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ПК 5.2	<p>Оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</p> <p>формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;</p> <p>рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами</p>	<p>Основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения;</p> <p>виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
в т.ч. в форме практической подготовки	0
лабораторные работы	0
в т.ч. в форме практической подготовки	0
практические занятия	24
в т.ч. в форме практической подготовки	24
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		22	ОК 01-03, ОК 05
Тема 1.1 Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала	6	ОК 01-03, ОК 05
	1. Информация, информационные процессы, информационные ресурсы и продукты, информационный рынок. Информационное общество.	6	
	2. Информатика и научно-технический прогресс, информационные революции. Новые информационные технологии.		
	3. Понятие информационных технологий. Проблемы использования ИТ. Информационная технология, инструментарий информационной технологии, информационная система.		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.2 Технологии обработки и передачи информации	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
	1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Технология поиска информации в Интернет.	4	
	2. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. Технологии хранения, поиска, передачи и обработки информации		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1: «Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках: e-library, Scopus, WebofScience, ScienceDirect, Athens».	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3 Прикладное программное обеспечение как составная часть	Содержание учебного материала	6	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
	1. Инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии, концепции внедрения информационных технологий в фирму	6	

информационных технологий	2. Прикладная программа. Компьютерная программа. Прикладная программа как приложение для выполнения определённых задач и непосредственного взаимодействия с пользователем.		
	3. Виды и классификация прикладного программного обеспечения (ППО) – по типу, по виду, по сфере применения		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03, ОК 05
Функционально-структурная организация персонального компьютера	1. Понятие архитектуры и структуры компьютера. Классификация компьютерной техники. Состав персонального компьютера: главные и дополнительные устройства, их назначение	4	
	2. Стандартные и периферийные устройства ввода, вывода и управления ПК. Устройства накопления информации. Запись информации на внешние запоминающие устройства и хранение информации на съёмных носителях.		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе в форме практической подготовки	0	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		36	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
Инструментарий информационных технологий	1. Программные продукты (ПП) и их характеристики. Классификация ПП. Программа, программное обеспечение, задача, приложение, системное программное обеспечение.	6	
	2. Пакеты прикладных программ, инструментарий технологии программирования.		
	3. Знакомство с Microsoft Office: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных.		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2: «Знакомство с «горячими» клавишами при работе в MS Office»	1	
	Практическое занятие 2: «Основные понятия и возможности ОС MS Windows. Проводник - основные принципы работы программы»	1	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	8	

Текстовый процессор Microsoft Word	1. Текстовые процессоры и издательские системы, обработка текстовой информации. Текстовый процессор, текстовый редактор, издательская система		ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
	2. Основные приемы и ввода и редактирования текста. Загрузка MS Word, работа с документом. Приемы форматирования текста (форматирование символа, абзаца). Создания списков, оформление абзацев.		
	3. Приемы создания таблиц в тексте, редактирование таблицы, оформление таблиц		
	4. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Использование рисунка из библиотеки MicrosoftClipGallery, приемы редактирования рисунка из библиотеки.	2	
	5. Использование графических объектов WordArt для оформления документа.		
	6. Создание многостраничных документов: разбиение текста на страницы, вставка заголовков, просмотр структуры документа. Установка параметров страницы, вставка колонтитулов, добавление названия к таблицам, рисункам, формулам, диаграммам.		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 3: «Ввод и редактирование текста. Работа с документом. Создание документов с таблицами».	2	

	Практическое занятие 4: «Форматирование текста». «Создание многостраничного документа».	2	
	Практическое занятие 5: «Графические возможности Word».	2	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	8	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
Электронная таблица Microsoft Excel	1. Приемы создания таблицы и заполнение ее данными, редактирование таблицы, навыки оформления таблиц. Методы ввода, редактирования и форматирования данных, способы адресации ячеек, навыки работы с адресацией ячеек	2	
	2. Функции Excel, использованием Мастера функций. Навыки практического использования логических функций при решении задач. Система машинной графики и построением диаграмм и графиков. Умения и навыки работы с Мастером диаграмм.		
	3. Возможности профессионального оформления документов, способы внедрения объектов, созданных с помощью других приложений.		
	4. Работа с Excel, как средством управления базами данных малого и среднего размера. Приемы и методы обработка данных, содержащихся в таблице: сортировка, фильтрация.		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 6: «Ввод и редактирования данных. Работа с документом. Использование формул и адресация ячеек».	2	

	Практическое занятие 7: «Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах».	2	
	Практическое занятие 8: «Работа с деловой графикой».	2	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4 Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
	1. Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные функции СУБД. Понятие модели данных. Реляционная модель. Достоинства и недостатки реляционной модели. адресации ячеек, навыки работы с адресацией ячеек	2	
	2. Создание базы данных. Работа с таблицей: создание таблицы, изменение структуры, создание и удаление первичных ключей, наполнение таблицы данными. Работа с формами.		
	3. Запросы выборки. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические запросы. Итоговые запросы. Запросы действия. Запросы на редактирования таблиц. Создание и редактирование отчетов.		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 9: «Основы работы с СУБД MS Access - создание базы данных, связывание таблиц».	2	
	Практическое занятие 10: «Создание форм и запросов».	2	
	Практическое занятие 11: «Создание и модификация форм и отчетов».	2	

	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5 Мастер презентаций Microsoft Power Point	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03, ОК 05
	1. Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами.	2	
	2. Создание презентаций в среде MS Power Point. Настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов.		
	3. Работа с шаблонами презентаций.		
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 12: «Создание презентаций в среде MS Power Point».	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Сетевые информационные технологии		2	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
Тема 3.1 Компьютерные сети. Проблемы безопасности информации.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, ОК 05, ПК 1.6, ПК 5.2
	1. Компьютерные сети. Проблемы безопасности информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	

	В том числе в форме практической подготовки	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, комплект лицензионного программного обеспечения (возможны аналоги):

Аппаратное обеспечение

Автоматизированное рабочее место обучающегося

Компьютерная сеть

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Периферийное оборудование:

- МФУ (копир+сканер+принтер).

Мультимедийное оборудование:

- Интерактивная доска + проектор

Лицензионное программное обеспечение:

- MS Word; MS Excel; MS PowerPoint; СУБД MS Access

- Графические редакторы

- Тестовая оболочка (сетевая версия))

- Медиатека и электронные учебно-методические комплексы

- Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски

- Электронные учебно-методические комплексы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Свириденко, Ю.В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля, Курс лекций: учебное пособие для СПО / Ю.В. Свириденко. - Санкт-Петербург: Лань, 2023, - 108 с. – ISBN 978-5-507-45871-4

2. Лопатин, В.М. Информатика: учебник для СПО / В.М. Лопатин, С.С. Кумков. - Санкт-Петербург: Лань, 2022, - 212 с. – ISBN 978-5-8114-9430-9

3. Гурьянов, Л.В. Прикладное программное обеспечение: учебное пособие / Л.В. Гурьянов, Е.А. Дзюба, С.В. Самуйлов, С.В. Самуйлова; под ред. П.П. Макарычева, - Санкт-Петербург: Лань, 2020, - 100 с. – ISBN 978-5-907262-53-9

3.2.3. Дополнительные источники (электронные ресурсы)

<http://www.edu.ru>

<http://inf.1september.ru>

<http://www.ipospb.ru/journal/>

<http://www.it-education.ru>

<http://www.phis.org.ru/informatika/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- демонстрирует уверенные знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;- владеет основными положениями и принципами построения системы обработки и передачи информации;- демонстрирует уверенные знания устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;- владеет методами и приемами обеспечения информационной безопасности;- владеет методами и средствами сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- демонстрирует уверенные знания общего	<p><i>Опросы</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

	<p><i>состава и структуры персональных компьютеров и вычислительных систем;</i></p> <p><i>- различает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет:</i></p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов,</p> <p>«4» - 80-89% правильных ответов,</p> <p>«3» - 70-80% правильных ответов,</p> <p>«2» - 69% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота</p>	
--	---	--

	<p>знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	
<p><i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует уверенные навыки выполнения расчетов с использованием прикладных компьютерных программ; - владеет навыками использования сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией; - владеет практическими навыками технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - демонстрирует умение обрабатывать и анализировать информацию с применением 	<p><i>Оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

<p>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>программных средств и вычислительной техники;</p> <p>- владеет практическими навыками получения информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>- владеет практическими навыками применения графических редакторов для создания и редактирования изображений;</p> <p>- владеет практическими навыками применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p> <p><i>Практические работы:</i></p> <p>«5» - 90-100% правильно выполненного задания;</p> <p>«4» - 80-89% правильно выполненного задания;</p> <p>«3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%)</p> <p>«2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>	
--	---	--