

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

специальность 15.02.08 Технология машиностроения

2022

Рассмотрено и согласовано методической комиссией
программирования и компьютерных дисциплин

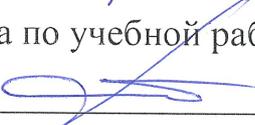
Протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 350, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.07.2014, регистрационный № 33204.

Председатель методической комиссии

 Сердюк Светлана Анатольевна

Заместитель директора по учебной работе

 Захаров Владимир Викторович

Составитель(и): Лызлов Максим Сергеевич преподаватель Колледжа
Луганского государственного университета имени Владимира Даля

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - 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;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- 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 электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

– **1.3. Использование часов вариативной части ПССЗ:**

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в программу
1.		Дополнительные знания основных характеристик и использования современных информационных технологий	Тема 1.1 Информация. Информатика. ИТ.	2	Углубленное изучение основных характеристик ИТ и информатизации современного общества.
2.		Дополнительные умения и навыки используемые в вычислениях в системах счисления и логических операциях и функциях.	Тема 1.2 Теоретические основы вычислительной техники.	4	Углубленное изучение элементов схемотехники.
3.		Дополнительные знания использования системных и прикладных программ.	Тема 1.3. Программное обеспечение	4	Углубленное изучение основных программ пакета MS OFFICE
4.		Дополнительные умения, используемые при работе с растровой и векторной графикой	Тема 2.1. Компьютерная графика Графические редакторы	6	Углубленное изучение видов и возможностей компьютерной графики.
5.		Дополнительные знания основных приемов работы в компьютерных сетях и сети Интернет.	Тема 2.2. Компьютерные сети Интернет.	4	Углубленное изучение основных услуг Интернет, поисковых систем, создание сайта.
6.		Дополнительные знания при изучении мультимедийных возможностей ПК.	Тема 2.3 Современные информационные технологии.	4	Углубленное изучение возможности мультимедиа для оформления публичного выступления.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 96 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 64 часов;
самостоятельной работы обучающихся – 32 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
ПК 1.5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
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 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Коды компетенций	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
	Тема 1.1. Информация. Информатика. ИТ.	6	4	-	-	2	-
	Тема 1.2. Теоретические основы вычислительной техники.	18	12	8	-	6	-
	Тема 1.3. Программное обеспечение.	37	24	16	-	13	-
	Тема 2.1. Компьютерная графика. Графические редакторы.	14	10	8	-	4	-
	Тема 2.2. Компьютерные сети. Интернет.	13	8	6	-	5	-
	Тема 2.3. Современные информационные технологии.	8	6	4		2	
Промежуточная аттестация: экзамен							-
Всего часов:		96	64	42	-	32	-

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
Тема 1.1 Информация. Информатика. ИТ.		Содержание учебного материала Безопасность работы за ПК. Информация, Информатика, ИТ. Архитектура, структура и принцип работы ПК. Схема ПК.	6	
		Лекции	4	
	1	1	Безопасность работы за ПК. Информация, Информатика, ИТ.	2
	2	2	Архитектура, структура и принцип работы ПК. Схема ПК.	2
			Лабораторные работы (не предусмотрено)	0
			Самостоятельная работа	2
		Средства защиты информации.	2	
Тема 1.2 Теоретические основы вычислительной техники.		Содержание учебного материала Теоретические основы вычислительной техники. Арифметические основы. Двоичная система счисления. Адресация. Шестнадцатеричная система счисления. Восьмеричная система счисления.	18	
		Лекции	4	
	3	1	Теоретические основы вычислительной техники. Арифметические основы. Двоичная система счисления.	2
	5	2	Адресация. Шестнадцатеричная система счисления. Восьмеричная система счисления.	2
			Лабораторные работы	8
	4	1	Лабораторная работа №1. Обработка и кодирование информации в ПК. Действия в двоичной системе.	2
	6	2	Лабораторная работа №2. Действия в «16» системе счисления.	2
	7	3	Лабораторная работа №3. Действия в «8» системе счисления.	2
	8	4	Лабораторная работа №4. Выполнение основных логических операций.	2
			Самостоятельная работа	6
			Использование различных систем счисления в работе ПК.	2
		Элементы схемотехники персонального компьютера.	2	
		Вычисление логических функций.	2	
Тема 1.3 Программное обеспечение.		Содержание учебного материала Программное обеспечение современного ПК. Системное ПО. Операционные системы и оболочки. Прикладное ПО. ППП. MS Office. Программа работы с текстом MS Word. Табличный процессор MS Excel. Программа создания презентаций MS Power Point.	37	
		Лекции	8	
	9	1	Программное обеспечение современного ПК. Системное ПО. Операционные системы и оболочки.	2
	13	3	Прикладное ПО. ППП. MS Office. Программа работы с текстом. MS Word.	2
	16	4	Табличный процессор. MS Excel.	2
	19	5	Программа создания презентаций. MS Power Point.	2

		Лабораторные работы	16	
	10	1	Лабораторные работы №5. Работа с основными системными программами.	2
	11	2	Лабораторная работа №6. Утилиты. Программы диагностики, обслуживания дисков.	2
	12	3	Лабораторная работа №7. Работа с носителями информации. Использование антивирусных программ. Архиваторы.	2
	14	4	Лабораторная работа №8. ИТ обработки текстовой информации.	2
	15	5	Лабораторная работа №9. Индивидуальное задание в MS Word.	2
	17	6	Лабораторная работа №10. ИТ обработки информации в эл.таблицах.	2
	18	7	Лабораторная работа №11. Индивидуальное задание в MS Excel.	2
	20	8	Лабораторная работа №12. Работа в программе MS Power Point. Виды презентаций. Мастер автосодержания.	2
		Самостоятельная работа	13	
		Системные программы современного ПК.	2	
		Прикладное программное обеспечение специального назначения.	2	
		Экспертные системы, музыкальные редакторы и системы мультимедиа.	2	
		Выполнение отчетов по лабораторным работам.	7	
Тема 2.1 Компьютерная графика. Графические редакторы.		Содержание учебного материала Компьютерная графика. Графические редакторы.	14	
		Лекции	2	
	21	1	Компьютерная графика. Графические редакторы.	2
		Лабораторные работы	8	
	22	1	Лабораторная работа № 13. Векторный графический редактор. Основы работы.	2
	23	2	Лабораторная работа № 14. Создание графических объектов в Corel Draw.	2
	24	3	Лабораторная работа № 15. Растровый графический редактор. Основы работы.	2
	25	4	Лабораторная работа № 16. Создание графических объектов в Adobe Photoshop.	2
		Самостоятельная работа	4	
	Выполнение отчетов по лабораторным работам.	4		
Тема 2.2 Компьютерные сети. Интернет.		Содержание учебного материала Компьютерные сети. Технологии поиска и передачи информации в сети Интернет. INTERNET- ресурсы. Поисковые системы.	13	
		Лекции	2	
	26	1	Компьютерные сети. Технологии поиска и передачи информации в сети Интернет. INTERNET-ресурсы.	2
		Лабораторные работы	6	
	27	1	Лабораторная работа № 17. Использование ресурсов сети Интернет. Основные приемы работы в INTERNET.	2
	28	2	Лабораторная работа № 18. Интернет-технологии. Браузер.	2
	29	3	Лабораторная работа № 19. Поисковые системы.	2
		Самостоятельная работа	5	
	Создание и сопровождение сайта	2		

			Выполнение отчетов по лабораторным работам.	3
Тема 2.3 Современные информационные технологии.			Содержание учебного материала Современные информационные технологии. Использование ИТ в профессиональной деятельности.	8
			Лекции	2
	30	1	Современные информационные технологии. Использование ИТ в профессиональной деятельности.	2
			Лабораторные работы	4
	31	1	Лабораторная работа № 20. Выполнение итогового задания.	2
	32	2	Лабораторная работа № 21. Защита авторской презентации.	2
			Самостоятельная работа	2
			Выполнение индивидуальных заданий. Создание авторских презентаций.	2
		Промежуточная аттестация: экзамен		
		Всего часов:	96	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета информатики, компьютерных классов и лабораторий ВЦ.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийное оборудование.

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе лабораторных занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как Прикладная электроника, Дискретная математика, Основы электротехники должно предшествовать освоению учебной дисциплины или изучается параллельно.

Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете проектирования цифровых устройств, а лабораторные занятия – в лаборатории информационных технологий согласно ФГОС СПО по специальности.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по практическим занятиям и т.д.

промежуточная аттестация: экзамен.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ: ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

Фамилия, имя, отчество преподавателя	Лызлов Максим Сергеевич
Образование	высшее, магистр, Луганский университет им. В. Даля, 2019 год, диплом 158007, специальность «Прикладная информатика в экономике».
Курсы повышения квалификации	
Категория, педагогическое звание	

4.4. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика 10 класс. Базовый уровень: учебник/ М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. 264 с.

2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика 11 класс. Базовый уровень: учебник/ М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. 224 с.

Дополнительные источники:

3. Верлань А.Ф., Апатова Н.В. Информатика.- М.: Квazar-Микро, 1998. - 200 с.

4. Зарецкая И.Т., Колодяжный Б.Г., Гуржий А.Н., А.Ю. Соколов А.Ю.

Информатика, 10-11 класс. К.: Форум, 2001. – 496 с.

5. Макарова Н.В. и др. Информатика 10-11 класс. – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.

6. Ривкинд И.Я., Лысенко Т.И. Информатика: 10 класс. Академический уровень, профильный уровень/ К: Генеза, 2010. – 304 с.

7. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Общая информатика, Учебное пособие. М.: АСТпресс, 2001. – 592 с.

8. Шипунова А.В. Информатика: учебно-справочное пособие / А. В. Шипунова. - Москва: АСТ, 2011. - 315 с.

9. Пакет прикладных программ ОС Windows, MS Office: MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS Access, MS Publisher.

Интернет-ресурсы

10. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.on-line-teaching.com/>

11. Учебно-методический комплект по информатике и ИКТ Натальи Владимировны Макаровой - <http://makarova.piter.com>

12. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ - <http://klyaksa.net>

13. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - <http://comp-science.narod.ru/>

14. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - <http://psbatishev.narod.ru/>

15. Региональная база информационных ресурсов для сферы образования» (РНБО) - <http://rnbo.khb.ru>

16. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - <http://kpolyakov.newmail.ru/>

17. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>

18. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipr.spb.ru/journal/>

19. Журнал "Информатика и образование" - <http://www.infojournal.ru/journal.htm>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппаратное и программное обеспечение ПК структуру и принципы работы компьютера; - операционные системы и оболочки; - технические средства и технологии обработки информации; - файлы, файловые системы; - информ. технологии в создании и обработке информации; - интегрированный пакет MS OFFICE; - графические редакторы; - компьютерные сети, INTERNET и IT. 	<p>Опрос по теоретическому материалу</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы (составление опорных конспектов, подготовка сообщений и т.п.)</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать на ПК в различных операционных средах; - пользоваться основным и специальным ПО; - обеспечивать использование и хранение информации на различных носителях; - использовать в работе новейшие информационные технологии при обработке информации; - использовать антивирусные программы и программы – архиваторы. - составлять документы и обрабатывать их, использовать системы подготовки текстов; - использовать электронные таблицы; - создавать и представлять презентации; 	<p>Проверка и оценка выполнения практических заданий;</p> <p>Выполнение индивидуальных творческих заданий;</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ.</p>

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
<ul style="list-style-type: none">- работать в графических редакторах;- использовать в работе электронную почту, поисковые системы- работать в локальных сетях и в сети INTERNET.	