

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Университетский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.08 Информатика

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Составитель: преподаватель высшей
квалификационной категории О.Р. Киямутдинова

Проректор по образовательной
деятельности А. С. Кривоногова

Екатеринбург
2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дисциплины ОД.08 «Информатика» предназначена для изучения основных аспектов работы преподавателя и тренера по физической культуре и спорту в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) 15.02.16 Технология машиностроения.

В результате освоения содержание программы дисциплины ОД.08 «Информатика» должен уметь:

- У1. Искать и систематизировать информацию;
- У2. Применять технологии обработки текстовой информации большого объема в текстовом редакторе;
- У3. Визуализировать текстовую, числовую и видео информацию путем создания демонстрационных материалов;
- У4. Работать с электронными таблицами;
- У5. Строить модели и схемы для представления информации в графическом виде;
- У6. Применять облачные технологии для сбора и обработки информации;
- У7. Применять системный подход к решению поставленных задач.

В результате освоения содержание программы дисциплины ОД.08 «Информатика» обучающийся должен знать:

- З1. Базовые технологии создания, хранения и переработки различных видов информации: текстовой, графической, числовой;
- З2. Логические принципы работы компьютера, как средства обработки цифровой информации;
- З3. Основные характеристики модулей персонального компьютера;
- З4. Классификацию и назначение программного обеспечения для обработки информации;
- З5. Основные направления использования компьютеров в современном обществе;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Знания	Умения
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	З1. Базовые технологии создания, хранения и переработки различных видов информации: текстовой, графической,	У1. Искать и систематизировать информацию; У2. Применять технологии обработки текстовой

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>числовой;</p> <p>32. Логические принципы работы компьютера, как средства обработки цифровой информации;</p> <p>33. Основные характеристики модулей персонального компьютера;</p> <p>34. Классификацию и назначение программного обеспечения для обработки информации;</p> <p>35. Основные направления использования компьютеров в современном обществе;</p>	<p>информации большого объема в текстовом редакторе;</p> <p>У3. Визуализировать текстовую, числовую и видео информацию путем создания демонстрационных материалов;</p> <p>У4. Работать с электронными таблицами;</p> <p>У5. Строить модели и схемы для представления информации в графическом виде;</p> <p>У6. Применять облачные технологии для сбора и обработки информации;</p> <p>У7. Применять системный подход к решению поставленных задач.</p>
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	108
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	74
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация	<p align="center">Другие формы контроля 1 семестр Дифференцированный зачет 2 семестр</p>

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Предмет и задачи курса. Требования техники безопасности и санитарно - гигиенические нормы при работе с компьютером. История развития средств вычислительной техники. Понятие вычислительной машины, компьютера. Поколения современных компьютеров Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	ОК 2, ОК 4, ОК 5
	Раздел 1. Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1. Информационное общество.	Содержание учебного материала Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Основные этапы развития информационного общества. Значение информационных технологий в различных сферах жизнедеятельности человека. Значение технологий работы с информацией при освоении специальностей СПО.	2	ОК 2, ОК 4, ОК 5
	Практическое занятие ПР 1. Информационные ресурсы общества.	2	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации.	Содержание учебного материала Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Защита персональных данных. Социальные сети. Вирусы. Спам. Антивирусные программы. Информационная безопасность.	2	
	Практическое занятие ПР.2 Правовые нормы, относящиеся к информации.	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы.			
Тема 2.1. Представление, обработка и хранение информации.	Содержание учебного материала Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера.	4	ОК 2, ОК 4, ОК 5

	Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементарная база компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.		
	Практические занятия		
	ПР 3. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования	4	
	ПР 4. Разработка несложного алгоритма решения задачи	4	
	Самостоятельная работа Подготовка ответов на предложенные вопросы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 2.2. Представление информации в разных системах счисления	Информация, свойства и виды информации. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.		
	Практическое занятие		
	ПР 5. Представление информации в различных системах счисления	4	
	Самостоятельная работа Подготовка ответов на предложенные вопросы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 2.3. Архитектура ЭВМ. Аппаратное и программное обеспечение ПК	Классификация современных компьютеров. Влияние ПК на здоровье человека. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Основные устройства компьютера: устройства ввода информации, устройства вывода информации, устройства хранения информации (внутренняя и внешняя память), носители информации, устройства обработки информации, устройства передачи информации, устройства мультимедийной обработки информации. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера.		

	Практическое занятие		
	ПР 6. Операционная система. Графический интерфейс пользователя	4	
	Самостоятельная работа		
	Подготовка ответов на предложенные вопросы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций.	2	
Раздел 3. Технология создания и преобразования информационных объектов.			
Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые редакторы, программы-переводчики. Текстовый редактор MS Word.	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 4, ОК 5
	Общее понятие о настольных издательских системах. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Текстовый редактор MS Word. Этапы создания документов. Набор и форматирование текста. Вставка графических объектов и построение диаграмм. Работа с шаблонами.		
	Практические занятия		
	ПР 7. Интерфейс текстового процессора.	2	
	ПР.8. Набор и редактирование текста. Проверка орфографии и грамматики	2	
	ПР. 9. Вставка в текст списков и таблиц.	2	
	ПР 10. Вставка в текст графических объектов	2	
	ПР 11. Создание публикаций с использованием шаблонов.	2	
	ПР 12. Комплексное использование текстового процессора	2	
	Самостоятельная работа		
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Оформление сообщений/рефератов/презентаций.	2		
Тема 3.2. Технология обработки числовой информации. Электронная таблица MS Excel.	Содержание учебного материала	2	
	Электронная таблица MS Excel. Создание простейших таблиц для проведения расчетов. Мастер функций. Построение диаграмм. Сортировка и фильтрация.		
	ПР 13. Интерфейс табличного процессора. Ввод и форматирование данных в таблицах	2	
	ПР 14. Построение графиков и диаграмм	2	
	ПР 15. Выполнение простых расчётов в таблицах	2	
	ПР 16. Выполнение расчетов с использованием мастера функций	4	
	ПР 17. Решение расчетных задач с помощью ЭТ	2	

	ПР 18. Комплексное использование табличного процессора	4	
	Самостоятельная работа		
Тема 3.3. Представление о программах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах	Содержание учебного материала	2	
	Представление о программах компьютерной графики, мультимедийных средах. Обзор графических редакторов. Программы для подготовки электронных презентаций. Интерфейс, возможности и основные принципы работы программы MS Power Point . Создание электронных презентаций с применением всех возможностей наглядного иллюстрирования (анимация, шаблоны оформления, гиперссылки, звуковые эффекты и др.)		
	Практические занятия		
	ПР 19. Разработка простой линейной презентации	2	
	ПР 20. Разработка презентаций с гиперссылками.	2	
	ПР 21. Инфографика и смарт объекты в презентации	2	
	ПР 22. Разработка презентаций с анимацией	4	
	ПР 23. Подготовка презентаций к защите проекта	4	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.			
Тема 4.1 Поиск и передача информации с использованием компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 4, ОК 5
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат.		
	Практические занятия		
	ПР 24. Браузер. Работа с интернет-организациями	4	
	ПР 25. Работа с электронной почтой и облачными хранилищами данных.	4	
	ПР 26. Средства создания и сопровождения сайта	4	
	Подготовка ответов на предложенные вопросы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Оформление	2	

	сообщений/рефератов/презентаций		
	Промежуточная аттестация	2	
Формы промежуточной аттестации по семестрам: 1 семестр – другие формы контроля*			
2 семестр – дифференцированный зачет			
ИТОГО		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Информатики (ауд. 310): переносной проектор, доска, интерактивная доска, рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся с программным обеспечением общего назначения, комплект учебно-методической документации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная учебная литература:

1. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / П. К. Петров. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-4487-0737-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98504.html>

2. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2020. — 174 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95400.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html>

2. Оганесян, Валерий Оганесович. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник [для среднего профессионального образования] / В. О. Оганесян, А. В. Курилова. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 222, [1] с. — Текст : непосредственный.

3. Куприянов, Дмитрий Васильевич. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО [Гриф УМО] / Д. В. Куприянов ; Фин. ун-т при Правительстве РФ. — Москва : Юрайт, 2021. — 254, [1] с. — Текст : непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.school-collection.edu.ru>.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.window.edu.ru>.

3. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс]. -Режим доступа <http://www.megabook.ru> .

4. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [Электронный ресурс]. -Режим доступа <http://www.intuit.ru/studies/courses> .

5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.ict.edu.ru> .

6. Портал Свободного программного обеспечения [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.freeschool.altlinux.ru> .

7. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.digital-edu.ru>.

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов -ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.fcior.edu.ru> .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <p>У1. Искать и систематизировать информацию;</p> <p>У2. Применять технологии обработки текстовой информации большого объема в текстовом редакторе;</p> <p>У3. Визуализировать текстовую, числовую и видео информацию путем создания демонстрационных материалов;</p> <p>У4. Работать с электронными таблицами;</p> <p>У5. Строить модели и схемы для представления информации в графическом виде;</p> <p>У6. Применять облачные технологии для сбора и обработки информации;</p> <p>У7. Применять системный подход к решению поставленных задач.</p> <p>Знания:</p> <p>- 31. Базовые технологии создания, хранения и переработки различных видов информации: текстовой, графической, числовой;</p> <p>32. Логические принципы работы компьютера, как средства обработки цифровой информации;</p> <p>33. Основные характеристики модулей</p>	<p>владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование</p>	<p>проверочные и контрольные работы, тестирование, устный опрос, выполнение практических работ.</p>

<p>персонального компьютера; 34. Классификацию и назначение программного обеспечения для обработки информации; 35. Основные направления использования компьютеров в современном обществе;</p>		
---	--	--