

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»
Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПЦК «ОГД»
С.В.Еремеева
«30» августа 2024 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

Наименование специальности

24.02.02 Производство авиационных двигателей

Квалификация выпускника

Техник

Базовая подготовка
Форма обучения: очная

Уфа, 2024

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

С.В.Еремеева

«30» августа 2024 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

Наименование специальности

24.02.02 Производство авиационных двигателей,

утвержденную

на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений		Основание для внесения дополнения/изменения
		Было	Стало	
1	3.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<p>Основная литература</p> <p>1.Логвиненко О.В. Физика (для СПО). Учебник : учебник / О.В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2019. — 341 с. — ISBN 978-5-406-06464-1 - https://www.book.ru/book/929950</p> <p>2.Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 1 : учебное пособие / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. — Москва : КноРус, 2017. — 575 с. — ISBN 978-5-406-05363-8 - https://www.book.ru/book/919561</p> <p>3.Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 1 : учебник / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. — Москва : КноРус, 2017. — 577 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-05612-7- https://www.book.ru/book/921510</p> <p>4.Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 2 : учебник / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. — Москва : КноРус, 2017. — 378 с. — ISBN 978-5-406-05816-9 - https://www.book.ru/book/924048</p>	<p>Основная литература</p> <p>1.Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика: 10 кл: базовый и углубленный уровни: учебник / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. — Издательство «Просвещение», 2024. — 416 с. https://e.lanbook.com/books/44375?page=4</p> <p>2.Логвиненко О.В. Физика (для СПО). Учебник : учебник / О.В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-406-06464-1 - https://www.book.ru/book/929950</p> <p>3.Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика: 10 кл: базовый и углубленный уровни: учебник / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. — Издательство «Просвещение», 2024. — 416 с. https://e.lanbook.com/books/44375?page=4</p> <p>4.Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 1 : учебное пособие / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. — Москва : КноРус, 2022. — 575 с. — ISBN 978-5-406-05363-8 - https://www.book.ru/book/919561</p>	Актуализация основной литературы

		<p>Дополнительная литература</p> <p>1.Трофимова Т.И. Физика от А до Я : справочник / Т.И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2017. — 300 с. — Для ссузов. — ISBN 978-5-406-04671-5 - https://www.book.ru/book/918094</p> <p>2.Трофимова Т.И. Физика: теория, решение задач, лексикон : справочник / Т.И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2017. — 315 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-00993-2 - https://www.book.ru/book/920565</p> <p>3.Трофимова Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач : учебное пособие / Т.И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2017. — 280 с. — СПО. — ISBN 978-5-85971-880-1 - https://www.book.ru/book/927680</p>	<p>5.Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 2 : учебник / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. — Москва : КноРус, 2024. — 378 с. — ISBN 978-5-406-05816-9 - https://www.book.ru/book/924048</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1.Трофимова Т.И. Физика от А до Я : справочник / Т.И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2022. — 300 с. — Для ссузов. — ISBN 978-5-406-04671-5 - https://www.book.ru/book/918094</p> <p>2.Трофимова Т.И. Физика: теория, решение задач, лексикон : справочник / Т.И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2022. — 315 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-00993-2 - https://www.book.ru/book/920565</p> <p>3.Трофимова Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач : учебное пособие / Т.И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2024. — 280 с. — СПО. — ISBN 978-5-85971-880-1 - https://www.book.ru/book/927680</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	16
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- способы автоматизированной обработки информации;
- сетевые технологии обработки и передачи информации.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Анализировать техническое задание на проектирование изделия или узла с последующим выбором оптимального конструкторского решения.

ПК 1.2. Анализировать надежность изделия.

ПК 1.3. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.4. Анализировать технологичность конструкции изделия.

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы на узлы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.2 Внедрять и сопровождать технологические процессы.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 19 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	5 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лекции	26
лабораторные занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>дифференцированный зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические задания, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Способы автоматизированной обработки информации		37	
Тема 1.1 Текстовый редактор MS Word	Содержание учебного материала	6	
	1 Оформление документов в MS Word: редактирование и форматирование текста		2
	2 Оформление документов в MS Word: использование графики в документе, создание многоуровневых списков		2
	3 Оформление документов в MS Word: использование формул		2
	Лабораторные занятия	4	
	1 Оформление документов в MS Word		
	2 Оформление документов в MS Word		
	Самостоятельная работа – Дополнительные возможности: слияние документов, создание макросов в MS Word	7	
Тема 1.2 Табличный процессор MS Excel	Содержание учебного материала	6	
	1 Ввод данных и использование формул в MS Excel		2
	2 Графические возможности MS Excel		2
	3 Анализ и обобщение данных		2
	Лабораторные занятия	4	
	1 Задачи, решаемые с использованием функций в MS Excel		
	2 Графические возможности MS Excel: построение графиков функций и диаграмм		
	Самостоятельная работа – Дополнительные возможности табличного процессора MS Excel: выполнение вычислений над массивами. Решение уравнений. Решение систем линейных уравнений	6	

Тема 1.3 Программа подготовки презентаций MS PowerPoint	Содержание учебного материала		2	
	1	Создание презентаций средствами MS PowerPoint		2
	Лабораторные занятия		2	
	1	Создание презентации средствами MS PowerPoint		
Раздел 2 Сетевые технологии обработки и передачи данных			18	
Тема 2.1 Сетевые информационные технологии	Содержание учебного материала		10	
	1	Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей: компьютерные сети и Internet; классификация компьютерных сетей; логическая архитектура сети; организация локальных сетей		2
	2	Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей		2
	3	Глобальные сети: общие принципы организации глобальных сетей; аппаратные средства и протоколы обмена информацией; основы протокола HTTP; адресация в Интернет; сервисы Интернет		2
	4	Передача информации в Интернет. Интернет каталоги (понятие каталога, устройство каталогов, достоинства и недостатки каталогов). Рейтинги. Индексы (состав и схема работы)		2
	5	Простой поиск и сложный поиск. Язык запросов.		2
	Лабораторные занятия		2	
	1	Поиск информации в Интернет		
	Самостоятельная работа – Этика в Интернет		6	
Дифференцированный зачет		2		
		Всего	57	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование кабинета:

рабочие места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия: раздаточный материал
лицензионное программное обеспечение: пакет программ MS Office 2016

Технические средства обучения:

Компьютеры, проектор, локальная и глобальная сеть

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: учебное пособие / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-4965-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129228>
2. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123691>
3. Гальченко, Г. А. Информатика для колледжей: учебное пособие / Г. А. Гальченко, О. Н. Дроздова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. — 380 с. — ISBN 978-5-222-27454-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102280>
4. Информатика: учебное пособие / составители С. О. Алтухова, З. А. Кононова. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2018. — 70 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122413>
5. Практикум по информатике: учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-2961-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111203>

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
Умения	
применять информационные технологии в профессиональной деятельности	выполнение и защита практических заданий, тестирование
Знания	
способы автоматизированной обработки информации;	опрос
сетевые технологии обработки и передачи информации.	контрольная работа
	Форма промежуточной аттестации, установленная учебным планом в конце 3 семестра – дифференцированный зачет.

Форма контроля результатов обучения	Критерии оценки результатов обучения
Проверочная, контрольная работа	<ul style="list-style-type: none"> – «отлично» выставляется обучающемуся, если работа выполнена полностью, или в ней имеются несущественные ошибки; на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу, умеет применить знания в новой ситуации; – «хорошо» выставляется обучающемуся, если работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки; ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач; учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом. – «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; обучающийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей; умеет

	<p>применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.</p> <ul style="list-style-type: none"> – «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания); обучающийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.
Тестирование	Оценивается дифференцированно в соответствии с критериями оценок (см. таблицу из п.5)
Устный опрос	<ul style="list-style-type: none"> – «отлично» выставляется обучающемуся, если он полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику; правильно выполнил графическое изображение и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов. – «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя. – «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала

	<p>выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.</p> <ul style="list-style-type: none"> – «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схемах и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.
Лабораторное занятие	<ul style="list-style-type: none"> – «отлично» выставляется обучающемуся, если он обстоятельно с достаточной полнотой выполнил практическое задание; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала. – «хорошо» выставляется обучающемуся, если он неполно (не менее 75% от полного), но правильно выполнил практическое задание; при выполнении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала. – «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если неполно (не менее 50% от полного), но правильно выполнено практическое задание; при выполнении была допущена 1 существенная ошибка; излагает выполнение практического задания недостаточно логично и последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя. – «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если неполно (менее 50% от полного) выполнено практическое задание; при выполнении были допущены существенные ошибки.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3 семестр обучения. Форма контроля – «Дифференцированный зачет»

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
по дисциплине «Информатика»

1. Работа с шаблонами документа
2. Создание многоуровневых списков
3. Работа с изображениями в MS Word
4. Работа с формулами в MS Word
5. Табуляция в MS Word
6. Разбивка текста по колонкам MS Word
7. Преобразование текста в таблицу
8. Преобразование таблицы в текст
9. Ввод данных в электронную таблицу
10. Адресация ячеек
11. Работа с диаграммами в MS Excel
12. Работа с графиками в MS Excel
13. Работа с формулами в MS Excel
14. Типы презентаций
15. Этапы разработки презентаций
16. Навигационные схемы презентации
17. Размещение элементов меню презентаций с иерархической и нелинейной схемами навигации
18. Создание презентаций средствами PowerPoint
19. Логическая архитектура сети
20. Организация локальных сетей
21. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей
22. Общие принципы организации глобальных сетей
23. Аппаратные средства и протоколы обмена информацией
24. Основы протокола HTTP
25. Адресация в Интернет
26. Интернет каталоги (понятие каталога, устройство каталогов, достоинства и недостатки каталогов)
27. Рейтинги
28. Индексы (состав и схема работы)
29. Простой поиск и сложный поиск
30. Язык запросов

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных
--------------------------	------------------------------------

(правильных ответов)	образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки:

- 90 ÷ 100% (5 баллов) присваивается обучающемуся, если он полностью выполнил задание билета: дал правильные ответы на все вопросы.
 - 80 ÷ 89% (4 балла) присваивается обучающемуся, если он правильно ответил на все задания, но допустил существенные ошибки при ответе на один теоретический вопрос;
 - 70 ÷ 79 % (3 балла) присваивается обучающемуся, если он допустил ошибки при ответе на теоретические вопросы;
- менее 70% (2 балла) присваивается обучающемуся, если он не смог выполнить ни одного задания билета.

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.