

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рыбинский государственный авиационный технический
университет имени П.А. Соловьёва»

АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ К.Н. Попков
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Информатика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Специальность 15.02.09 Аддитивные технологии

Квалификация выпускника техник-технолог

Форма обучения очная

Выпускающая П(Ц)К Технологическая

Год начала подготовки - 2024

Семестр	Всего (час.)	Лекции (час.)	Практич. занятия, (час.)	Лаборат. занятия, (час.)	Курсовое проектир., (час.)	Сам. работа студента, (час.)	Промежу- точная аттестация, (час)	Форма промежу- точного контроля: Контрольная работа (КР), Диф. зачет (ДЗ), Экзамен (Э)
3	36	18	-	16	-	2	0	КР
4	42	3	-	38	-	1	0	ДЗ
Итого:	78	21	-	54	-	3	0	

Рыбинск, 2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с документами:

Наименование документа	Дата утверждения
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии	08.11.2023
Учебный план по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии	06.11.2024

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К Программирования.

Протокол от _____ № _____

Разработчик:

Преподаватель АК РГАТУ _____ Е.А. Кустова _____
(Должность) (подпись) (И.О. Фамилия)

Председатель П(Ц)К _____ Программирования
(наименование П(Ц)К)

_____ Е.А. Кустова _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей П(Ц)К и соответствует действующему учебному плану.

Председатель выпускающей П(Ц)К _____ Технологическая
(наименование П(Ц)К)

_____ Н.Ю. Вязниковцева _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы дисциплины	4
1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2 Структура и содержание дисциплины	6
2.1 Объём дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.10 Информатика.....	7
3 Условия реализации программы дисциплины	9
3.1 Требования к материально – техническому обеспечению.....	9
3.2 Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	9
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	10

1 Паспорт программы дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Обязательная часть	Вариативная часть
+	

Дисциплина ОП.10 Информатика относится к общепрофессиональному циклу.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины ОП.10 Информатика - сформировать у студентов знания и умения, необходимые для формирования общих и профессиональных компетенций, указанных во ФГОС СПО по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы знания и умения:

	Уметь:
ОК 01, ОК 02	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
	применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
	Знать:
ОК 01, ОК 02	основные понятия автоматизированной обработки информации;
	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

обеспечивающие формирование следующих компетенций:

общие (ОК):

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;

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной нагрузки	78
Всего учебных занятий	75
лекции, в том числе:	16
1. контрольная работа (текущий контроль)	-
2. промежуточная аттестация (кроме экзамена)	5
практические занятия, в том числе:	-
1. контрольная работа (текущий контроль)	-
2. промежуточная аттестация (кроме экзамена)	-
лабораторные занятия, в том числе:	54
1. контрольная работа (текущий контроль)	-
2. промежуточная аттестация (кроме экзамена)	-
курсовая работа (проект), консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося	3
в том числе:	
~ проработка конспектов лекций,	
~ подготовка отчетов по лабораторным работам,	
~ подготовка к опросам, контрольным работам, дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация	-
Промежуточная аттестация проводится в следующих формах:	
3 семестр – контрольная работа	
4 семестр – дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.10 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		18
Тема 1.1. История вычислительной техники. Классификация и состав ЭВМ	<i>Содержание учебного материала (Лекции):</i> Этапы развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ. Архитектура фон Неймана	2
Тема 1.2. Типы запоминающих устройств. Хранение и обработка информации. Принцип работы компьютера	<i>Содержание учебного материала (Лекции):</i> Магнитные, оптические и электронные носители информации. Система файлов и папок. Обработка команд в компьютере	2
Тема 1.3. Устройство персонального компьютера	<i>Содержание учебного материала (Лекции):</i> Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Внутренние устройства системного блока	2
Тема 1.4. Программное обеспечение.	<i>Содержание учебного материала (Лекции):</i> Классификация программного обеспечения. Операционные системы.	2
Тема 1.5. Вычислительные комплексы и сети	<i>Содержание учебного материала (Лекции):</i> Классификация компьютерных сетей. Каналы связи. Топологии сетей.	2
Тема 1.6. Сеть Интернет	<i>Содержание учебного материала (Лекции):</i> Протоколы Интернета. IP-адрес. Сервисы сети Интернет	2
Тема 1.7. Облачные технологии	<i>Содержание учебного материала (Лекции):</i> Основные модели предоставления услуг облачных вычислений. Основные свойства облачных технологий. Модели обслуживания облачных технологий. Облачные платформы. Задачи распределения и использования ресурсов. Тенденции развития облачных технологий	4
<i>Промежуточная аттестация</i> Контрольная работа		2
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение		54
Тема 2.1. Текстовый процессор Microsoft Word	Лабораторное занятие №1. Ввод и редактирование текста	2
	Лабораторное занятие №2. Создание таблиц и схем	2
	Лабораторное занятие №3. Работа с объектами вставки	2
Тема 2.2. Электронная таблица Microsoft Excel	Лабораторное занятие №4. Создание и использование формул	2
	Лабораторное занятие №5. Создание графиков и диаграмм	2

Тема 2.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Лабораторное занятие №6. Создание интерактивной презентации	2
Тема 2.4. Информационные системы	Лабораторное занятие №7. Просмотр и анализ комплектации компьютера	2
	Лабораторное занятие №8. Google диск и его возможности	2
Тема 2.5. Macromedia Flash MX	Лабораторное занятие №9. Панель инструментов Tools. Градиентная заливка и инструмент Text	2
	Лабораторное занятие №10. Графические символы. Обычные и ключевые кадры	2
	Лабораторное занятие №11. Покадровая анимация. Создание анимации с автоматическим построением промежуточных изображений	2
	Лабораторное занятие №12. Анимация с изменением формы текста и прозрачности объекта. Анимация движения по заданной траектории	2
	Лабораторное занятие №13. Клипы	2
	Лабораторное занятие №14. Кнопки	2
	Лабораторное занятие №15. Создание мультфильма	4
Тема 2.6. Компьютерная графика	Лабораторное занятие №16. Базовые операции при редактировании изображений	2
	Лабораторное занятие №17. Текстовые эффекты.	2
	Лабораторное занятие №18. Создание текстур.	2
	Лабораторное занятие №19. Эффекты имитации.	2
	Лабораторное занятие №20. Создание рамок	2
	Лабораторное занятие №21. Имитация объёма.	2
	Лабораторное занятие №22. Работа с фильтрами.	2
	Лабораторное занятие №23. Многослойные изображения.	2
	Лабораторное занятие №24. Эффекты слоев.	2
	Лабораторное занятие №25. Анимация.	2
Лабораторное занятие №26. Создание рисунка с анимацией.	2	
<i>Промежуточная аттестация</i>		3
Дифференцированный зачет		
Всего учебных занятий		75
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</i>		3
Проработка конспектов лекций.		
Подготовка отчетов по лабораторным работам		
Подготовка к опросам, контрольным работам, дифференцированному зачету		78
Объем образовательной нагрузки		

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1 Требования к материально – техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатики».

Оборудование

- ~ посадочные места обучающихся – 12 шт (по количеству обучающихся);
- ~ рабочее место преподавателя;
- ~ рабочая не меловая доска;
- ~ комплект учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

- ~ мультимедийный проектор;
- ~ проекционный экран;
- ~ принтер черно-белый лазерный;
- ~ компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;

3.2 Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основные источники

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1229451>
2. Босова, Л.Л. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. - Москва : Просвещение, 2024. - 137 с. - ISBN 978-5-09-110011-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170689>

Интернет-ресурсы, электронные библиотечные, информационно-справочные системы:

1. <http://www.biblioclub.ru> – электронная библиотека

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль освоения дисциплины и оценивание уровня учебных достижений обучающегося осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости, предварительной и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль и аттестация студентов по дисциплине производится в соответствии с календарным учебным графиком в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями, ведущими лабораторные занятия по дисциплине, в следующих формах:

ТО – текущий опрос,

ЗЛР – защита лабораторной работы,

ВДР – Внутренняя диагностическая работа.

Промежуточный контроль по дисциплине по результатам 3 семестра изучения проходит в форме контрольной работы, а по результатам 4 семестра – в форме дифференцированного зачета.

Оценочные материалы включают в себя перечень средств оценивания результатов обучения по дисциплине:

- ~ комплекты контрольных работ (по вариантам);
- ~ комплекты лабораторных работ.
- ~ перечень вопросов для текущих опросов
- ~ внутреннюю диагностическую работу

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Информатика

Цикл дисциплин «Общепрофессиональный цикл»

Специальность 15.02.09 Аддитивные технологии

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов знания и умения, необходимые для формирования общих и профессиональных компетенций, указанных во ФГОС СПО по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ~ основные понятия автоматизированной обработки информации;
- ~ общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- ~ состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- ~ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- ~ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

Уметь:

- ~ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- ~ использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- ~ применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Общая трудоемкость дисциплины: 78 часов, в том числе 75 часов аудиторной нагрузки и 3 часа самостоятельной работы

Основное содержание дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1. История вычислительной техники. Классификация и состав ЭВМ

Тема 1.2. Типы запоминающих устройств. Хранение и обработка информации. Принцип работы компьютера

Тема 1.3. Устройство персонального компьютера

Тема 1.4. Программное обеспечение.

Тема 1.5. Вычислительные комплексы и сети

Тема 1.6. Сеть Интернет

Тема 1.7. Облачные технологии

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение

Тема 2.1. Текстовый процессор Microsoft Word

Тема 2.2. Электронная таблица Microsoft Excel

Тема 2.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint

Тема 2.4. Информационные системы
Тема 2.5. Macromedia Flash MX
Тема 2.6. Компьютерная графика