МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационной безопасности**
Учебный план	10.05.03_24_00.plx 10.05.03 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ
Квалификация	**специалист по защите информации**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	24	24	24	24
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	82,35	82,35	82,35	82,35
Контактная работа	82,35	82,35	82,35	82,35
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	53,65	53,65	53,65	53,65
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Бубнов Алексей Алексеевич

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1457)

составлена на основании учебного плана:

10.05.03 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационной безопасности

Протокол от 17.06.2024 г. № 12
Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.
Зав. кафедрой Пржегорлинский Виктор Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Информатика» является теоретическая и практическая подго-товка специалиста в области информационных технологий, технических и программных средств.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- усвоить основные понятия информатики и вычислительной техники;
1.4	- усвоить принципы организации и работы ЭВМ;
1.5	- усвоить арифметические и логические основы ЭВМ;
1.6	- приобрести навыки работы с операционными системами;
1.7	- приобрести базовые навыки работы с офисными прикладными программами;
1.8	- приобрести базовые навыки работы с инструментами разработки ПО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Правовое регулирование в сфере информационно-коммуникационных технологий
2.2.2	Основы информационной безопасности
2.2.3	Управление информационной безопасностью
2.2.4	Государственные стандарты по защите информации
2.2.5	Нормативное обеспечение информационной безопасности компьютерных систем
2.2.6	Спецдисциплина 3
2.2.7	Информационная безопасность компьютерных систем объектов информатизации
2.2.8	Проектирование защищенных компьютерных сетей
2.2.9	Защита государственной тайны в Российской Федерации
2.2.10	Производственная практика
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.12	Преддипломная практика
2.2.13	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.14	Нормативное обеспечение информационной безопасности компьютерных систем
2.2.15	Нормативное обеспечение информационной безопасности компьютерных систем

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-1: Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;
ОПК-1.1. Понимает роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности в современном обществе для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства и использует это понимание в своей профессиональной деятельности
Знать Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства **Уметь** Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства **Владеть** Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

ОПК-2: Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.3. Использует в работе библиотечные каталоги, в том числе в электронном виде

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные вопросы обработки, хранения и передачи информации
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Обрабатывать информацию с помощью ЭВМ
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Обработки информации с помощью ЭВМ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Теоретическая часть					
1.1	Лекции /Тема/	1	0			
1.2	I раздел Введение в информатику /Лек/	1	2	ОПК-1.1-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
1.3	II раздел Арифметические основы ЭВМ /Лек/	1	8	ОПК-1.1-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
1.4	III раздел Логические основы ЭВМ /Лек/	1	8	ОПК-1.1-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
1.5	IV раздел Основы архитектуры процессоров Intel /Лек/	1	8	ОПК-1.1-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
1.6	V раздел Основы работы с операционными системами /Лек/	1	6	ОПК-1.1-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
1.7	VI Раздел Основы работы с офисными программами и средствами разработки ПО /Лек/	1	8	ОПК-1.1-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
	Раздел 2. Практическая часть					
2.1	Лабораторные работы /Тема/	1	0			
2.2	Арифметические основы ЭВМ /Лаб/	1	2	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	Экзамен, отчеты
2.3	Логические основы ЭВМ /Лаб/	1	2	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	Экзамен, отчеты

2.4	Основы архитектуры процессоров Intel /Лаб/	1	2	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	Экзамен, отчеты
2.5	Основы работы с операционными системами /Лаб/	1	4	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	Экзамен, отчеты
2.6	Основы работы с офисными программами и средствами разработки ПО /Лаб/	1	6	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	Экзамен, отчеты
2.7	Практические работы /Тема/	1	0			
2.8	Введение в информатику /Пр/	1	2	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2	Экзамен, отчеты
2.9	Арифметические основы ЭВМ /Пр/	1	4	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2	Экзамен, отчеты
2.10	Логические основы ЭВМ /Пр/	1	4	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2	Экзамен, отчеты
2.11	Основы архитектуры процессоров Intel /Пр/	1	2	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2	Экзамен, отчеты
2.12	Основы работы с операционными системами /Пр/	1	6	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2	Экзамен, отчеты
2.13	Основы работы с офисными программами и средствами разработки ПО /Пр/	1	6	ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2	Экзамен, отчеты
	Раздел 3. ИКР					
3.1	ИКР /Тема/	1	0			
3.2	ИКР /ИКР/	1	0,35	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.3-З ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	
	Раздел 4. Консультация					
4.1	Консультация /Тема/	1	0			

4.2	Консультация /Кнс/	1	2	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.3-З ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен
	Раздел 5. Самостоятельная работа					
5.1	Самостоятельная работа /Тема/	1	0			
5.2	Арифметические основы ЭВМ /Ср/	1	1	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
5.3	Введение в информатику /Ср/	1	1	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
5.4	Логические основы ЭВМ /Ср/	1	1	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
5.5	Основы архитектуры процессоров Intel /Ср/	1	1	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
5.6	Основы работы с операционными системами /Ср/	1	2	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
5.7	Основы работы с офисными программами и средствами разработки ПО /Ср/	1	2	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен, отчеты
	Раздел 6. Контроль					
6.1	Контроль /Тема/	1	0			
6.2	Контроль /Экзамен/	1	53,65	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-2.3-З ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3	Экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Сылка на оценочные средства дисциплины приведена в приложении к рабочей программе дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Тимченко С. В., Сметанин С. В., Артемов И. Л., Гураков А. В.	Информатика : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011, 160 с.	978-5-4332-0009-8, http://www.iprbookshop.ru/13935.html
Л1.2	Выжигин А. Ю.	Информатика и программирование : учебное пособие	Москва: Московский гуманитарный университет, 2012, 294 с.	978-5-98079-819-2, http://www.iprbookshop.ru/14517.html
Л1.3	Прохорова О. В.	Информатика : учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013, 106 с.	978-5-9585-0539-5, http://www.iprbookshop.ru/20465.html
Л1.4	Гарибов А. И., Куценко Д. А., Бондаренко Т. В.	Информатика : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012, 224 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/27282.html
Л1.5	Кононов А. Д., Кононов А. А.	Информатика : учебное пособие для иностранных слушателей подготовительного отделения (включая подготовку на уровень магистратуры)	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016, 53 с.	978-5-89040-604-0, http://www.iprbookshop.ru/59114.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Хвостова И. П.	Информатика : учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016, 178 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/66024.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.2	Балаба И. Н., Барков И. В., Батхин А. Б., Безверхний В. Н., Логачева Е. С., Благовещенская Е. А., Денис Д. В., Кунец Д., Гришин А. В., Добрынина И. В., Карпов О. А., Тиссовский А. Г., Царёв А. В., Компанцева Е. И., Любимцев О. В., Перязев Н. А., Кожухов И. Б, Петриков А. О., Пинус А. Г., Решетников А. В., Романьков В. А., Чередникова А. В., Ширшова Е. Е., Брайчев Г. Г., Петросова М. А., Подорога А. В., Салова Т. В., Шерстюков Д. В., Степанищева В. С., Тихонов И. В., Ву Нгуен, Царьков И. Г., Цветкович Д. Г., Брюно А. Д., Джуган А. О., Добровольская Л. П., Бочарова О. Е., Серегина Н. К., Добровольский Н. М., Добровольский Н. Н., Реброва И. Ю., Крупицын Е. С., Лужина Л. М., Макаров Ю. Н., Матвеев В. Ю., Морозова Е. А., Осипова А. А., Подольский А. А., Рарова Е. М., Чирский В. Г., Shvyrov V. V., Привалов А. Н., Крупицын Е. С.	Математика и информатика : материалы международной конференции (москва, 14 - 18 марта 2016 г.)	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016, 152 с.	978-5-4263-0316-4, http://www.iprbookshop.ru/70130.html
Л2.3	Новичков В.С., Парфилова Н.И.	Информатика : Метод.указ.	Рязань, 2002, 72с.	, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Бубнов А.А., Бубнов С.А.	Информатика: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: , 2021,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3078

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.2	Бубнов А.А., Бубнов С.А.	Информатика: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2021,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3079

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
Chrome	Свободное ПО
Microsoft Visual Studio 12.0	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	268 учебно-административный корпус. компьютерный класс для проведения учебных занятий Специализированная мебель (20 компьютерных столов), 20 персональных компьютеров. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
2	266 учебно-административный корпус. лаборатория средств защиты информации для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), 4 рабочих места (стол), магнитно-маркерная доска
3	266 а учебно-административный корпус. компьютерный класс для проведения учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся Специализированная мебель (14 компьютерных столов), 14 персональных компьютеров. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Сылка на Методическое обеспечение дисциплины приведена в приложении к рабочей программе дисциплины

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Пржегорлинский Виктор Николаевич, Преподаватель	**29.06.24** 06:13 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Пржегорлинский Виктор Николаевич, Преподаватель	**29.06.24** 06:13 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП	**01.07.24** 09:15 (MSK)	Простая подпись