



Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования  
«Воронежский экономико-правовой институт»  
(АНОО ВО «ВЭПИ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-методической работе  
А.Ю. Жильников  
2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.09 Разработка информационных систем на языках высокого уровня  
(наименование дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике  
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр  
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная  
(очная, заочная)

Рекомендована к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 (ред. от 08.02.2021), учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от «01» сентября 2023 г. № 1

Заведующий кафедрой



М.С. Агафонова

Разработчики:  
Ст. преподаватель



Д.В. Байбеков

## 1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Разработка информационных систем на языках высокого уровня» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области разработки современного программного обеспечения, теоретических основ методов разработки и реализации прикладных программных продуктов, применение модели разработки информационных продуктов в рамках современных систем, разработки прикладного программного обеспечения современными технологиями программирования. При достижении данной цели особое внимание уделено рассмотрению особенностей ООП, графического интерфейса разработки ПО, реализации основных приемов создания ПО.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Разработка информационных систем на языках высокого уровня» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Объектно-ориентированное программирование», «Проектирование информационных систем».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Корпоративные экономические информационные системы».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПК-2.1. Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.	знать: - современные технологии разработки приложений в среде Delphi; уметь: - применять современные технологии разработки анимации; владеть: - навыками адаптации прикладного программного обеспечения в среде Delphi.

	<p>ИПК-2.2. Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения</p>	<p>знать: -объектный язык программирования Delphi; уметь: - применять модели разработки информационных продуктов в среде Delphi; владеть: - навыками отладки и настройки проекта.</p>
ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	<p>ИПК-8.1.Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования</p>	<p>знать: - сложности программирования на языке высокого уровня; уметь: - осуществлять тестирование приложений на языке Delphi; владеть: -навыком автоматизации процессов программирования.</p>
	<p>ИПК-8.2. Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними</p>	<p>знать: - способы решения прикладных задач на языке программирования высокого уровня; уметь: - разрабатывать методику тестирования компонентов приложения; владеть: - навыком создания прикладного программного обеспечения с помощью языка Delphi.</p>
	<p>ИПК-8.3. Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС</p>	<p>знать: - систему кодирования языка Delphi; уметь: - осуществлять разработку приложений с помощью современных инструментов; владеть: -навыком тестирования созданных приложений.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 6	№ 7
		часов	часов
Контактная работа (всего):	112	36	76
В том числе: Лекции (Л)			

Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		112	36	76
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы		113	72	41
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР	Э	Э, КР
	Количество часов	63	36	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	144	144
	Зачетные единицы	8	4	4

#### 4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		№ 4	№ 5	
		часов	часов	
Контактная работа (всего):	36	10	26	
В том числе: Лекции (Л)				
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)	36	10	26	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы	234	125	109	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР	Э	Э, КР
	Количество часов	18	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	144	144
	Зачетные единицы	8	4	4

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

##### 4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	13	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	13	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Структура проекта	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	13	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Отладка проекта	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	13	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Настройка проекта	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	12	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Создание многооконных проектов	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	12	12	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Защита информации в программах	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	12	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Создание анимации в программе	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	12	12	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Разработка полнофункциональной программы	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК-8.3)	-	-	12	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>		-	-	112	113		

Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки – 26 ч.

Содержание: Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (ObjectPascal).Описание разделов Главного меню.Описание Дизайнера форм.Описание Инспектора объектов.Описание Окна редактора исходного текста.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (ObjectPascal).

2. Описание Окна редактора исходного текста.

Лабораторные работы – 13 ч. Лабораторная работа № 1 «Основные понятия интегрированной среды разработки»

Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме – 26 ч.

Содержание: Размещение кнопки на форме.Изменение свойств объекта, размещенного на форме.Анализ событий выбранного объекта.Назначение обработчика событий заданному событию.Компиляция и запуск проекта.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Изменение свойств объекта, размещенного на форме.

2. Компиляция и запуск проекта.

Лабораторные работы – 13 ч. Лабораторная работа № 2 «Основные приемы размещения объектов на форме»



### Тема 3. Структура проекта – 26 ч.

Содержание: Анализ структуры проекта. Назначение и содержание модулей проекта. Взаимодействие модулей. Взаимодействие модулей и данных. Размещение модулей.

Лабораторные работы – 13 ч. Лабораторная работа № 3 «Структура проекта»

### Тема 4. Отладка проекта – 26 ч.

Содержание: Компиляция проекта. Режимы компиляции. Точки останова. Переход между точками. Просмотр текущего состояния переменных. Прерывание выполнения программы.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Просмотр текущего состояния переменных.
2. Прерывание выполнения программы.

Лабораторные работы – 13 ч. Лабораторная работа № 4 «Отладка проекта»

### Тема 5. Настройка проекта – 25 ч.

Содержание: Параметры проекта. Определение опций компилятора. Определение путей модулей проекта. Определение параметров редактора. Определение параметров отладчика.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение параметров редактора.
2. Определение параметров отладчика.

Лабораторные работы – 12 ч. Лабораторная работа № 5 «Настройка проекта»

### Тема 6. Создание многооконных проектов – 24 ч.

Содержание: Создание нескольких форм. Переход между формами. Переход между программными модулями. Добавление и удаление форм из проекта. Программный переход между формами.

Лабораторные работы – 12 ч. Лабораторная работа № 6 «Создание многооконных проектов»

### Тема 7. Защита информации в программах – 24 ч.



Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	27	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	27	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Структура проекта	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	26	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Отладка проекта	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	26	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Настройка проекта	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	26	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Создание многооконных проектов	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	26	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Защита информации в программах	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	26	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Создание анимации в программе	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК -8.3)	-	-	4	25	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Разработка полнофункциональной программы	ПК-2 (ИПК-2.1,ИПК-2.2)  ПК-8 (ИПК-8.1,ИПК-8.2,ИПК-8.3)	-	-	4	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>		-	-	36	234		

Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки – 31 ч.

Содержание: Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (ObjectPascal). Описание разделов Главного меню. Описание Дизайнера форм. Описание Инспектора объектов. Описание Окна редактора исходного текста.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (ObjectPascal).
2. Описание Окна редактора исходного текста.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 1 «Основные понятия интегрированной среды разработки»

Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме – 31 ч.

Содержание: Размещение кнопки на форме. Изменение свойств объекта, размещенного на форме. Анализ событий выбранного объекта. Назначение обработчика событий заданному событию. Компиляция и запуск проекта.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Изменение свойств объекта, размещенного на форме.
2. Компиляция и запуск проекта.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 2 «Основные

приемы размещения объектов на форме»

### Тема 3. Структура проекта – 30 ч.

Содержание: Анализ структуры проекта. Назначение и содержание модулей проекта. Взаимодействие модулей. Взаимодействие модулей и данных. Размещение модулей.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 3 «Структура проекта»

### Тема 4. Отладка проекта – 30 ч.

Содержание: Компиляция проекта. Режимы компиляции. Точки останова. Переход между точками. Просмотр текущего состояния переменных. Прерывание выполнения программы.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Просмотр текущего состояния переменных.
2. Прерывание выполнения программы.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 4 «Отладка проекта»

### Тема 5. Настройка проекта – 30 ч.

Содержание: Параметры проекта. Определение опций компилятора. Определение путей модулей проекта. Определение параметров редактора. Определение параметров отладчика.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение параметров редактора.
2. Определение параметров отладчика.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 5 «Настройка проекта»

### Тема 6. Создание многооконных проектов – 30 ч.

Содержание: Создание нескольких форм. Переход между формами. Переход между программными модулями. Добавление и удаление форм из проекта. Программный переход между формами.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 6 «Создание

многооконных проектов»

Тема 7. Защита информации в программах – 30 ч.

Содержание: Создание парольной защиты. Создание многопользовательского входа в программу. Привязка паролей к пользователям. Изменение статуса пользователей. Привязка работы программы к категории пользователя.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Создание парольной защиты.
2. Привязка работы программы к категории пользователя.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 7 «Защита информации в программах»

Тема 8. Создание анимации в программе – 29 ч.

Содержание: Понятие таймера. Применение таймера. Графика в программе. Создание движения. Управление движением в программе.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 8 «Создание анимации в программе»

Тема 9. Разработка полнофункциональной программы – 29 ч.

Содержание: Создание главного меню. Создание системы подменю. Создание информационной подсистемы. Создание расчетной подсистемы. Создание подсистемы формирования отчетов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Создание подсистемы формирования отчетов.
2. Создание информационной подсистемы.

Лабораторные работы – 4 ч. Лабораторная работа № 9 «Разработка полнофункциональной программы»

## **5. Оценочные материалы дисциплины (модуля)**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).

## 6. Методические материалы для освоения дисциплины (модуля)

Методические материалы для освоения дисциплины (модуля) представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины (модуля), методических рекомендаций по выполнению курсовых работ, методических рекомендаций по выполнению лабораторных работ.

## 7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Библиографическое описание учебного издания	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-9	<a href="https://urait.ru/bcode/51027">https://urait.ru/bcode/51027</a>
2.	Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18759-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-9	<a href="https://urait.ru/bcode/545506">https://urait.ru/bcode/545506</a>

## 8. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

### 8.1. Электронные образовательные ресурсы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка
1.	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:	<a href="https://minobrnauki.gov.ru">https://minobrnauki.gov.ru</a>
2.	Министерство просвещения Российской Федерации:	<a href="https://edu.gov.ru">https://edu.gov.ru</a>
3.	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:	<a href="http://obrnadzor.gov.ru/ru/">http://obrnadzor.gov.ru/ru/</a>
4.	Федеральный портал «Российское	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/.</a>



	образование»:	
5.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
6.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
7.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>
8.	Электронно-библиотечная система «Знаниум»:	<a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a>
9.	Электронная библиотечная система Юрайт:	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

## 8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка (при наличии)
1	Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России)	<a href="http://www.economy.gov.ru/">http://www.economy.gov.ru/</a>
2	Федеральная служба государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
3	Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»	<a href="http://ecsocman.hse.ru">http://ecsocman.hse.ru</a>
4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии»	<a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6</a>
5	Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации»)	<a href="http://innovation.gov.ru/">http://innovation.gov.ru/</a>
6	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России)	<a href="https://digital.gov.ru/">https://digital.gov.ru/</a>
7	Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)	<a href="http://rkn.gov.ru/">http://rkn.gov.ru/</a>
8	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
9	Справочно-правовая система «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	245 Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект мебели, персональные компьютеры, баннеры, портреты ученых	<p>1С:Предприятие 8.  Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (5 years) Renewal. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 01.09.2020 № 75-2020/RDD. Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14. Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия OfficeStd 2016 RUSOLPNLAcdmс. Антивирус ESETNOD32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. LibreOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение. 7-Zip. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.</p>
2	Компьютерный холл. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет	<p>1С:Предприятие 8.  Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (5 years) Renewal. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 01.09.2020 № 75-2020/RDD. Справочно-правовая система «Гарант». Договор от</p>

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
			<p>05.11.2014 № СК6030/11/14. Microsoft Office 2007.</p> <p>Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия OfficeStd 2016 RUSOLPNLAcдмс. Антивирус ESETNOD32.</p> <p>Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. LibreOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение. 7-Zip. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.</p>

## Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины (модуля)

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера измененных листов	Документ, на основании которого внесены изменения	Содержание изменений	Подпись разработчика рабочей программы
1	30.08.2024	14-17	<p>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 (ред. от 08.02.2021).</p> <p>Пункт 4.3.2, 4.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022.</p> <p>ООО «ЗНАНИУМ» - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС Знаниум № 697эбс от 17.07.2024.</p>	<p style="text-align: center;">Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы</p>	