


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		



**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Научно-педагогического  
совета Автомеханического техникума  
протокол № 9 от «29» мая 2024

А.В. Юдин

2024

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Информационные технологии
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Суханова Ольга Викторовна	Преподаватель
Серова Людмила Владимировна	Преподаватель

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель ПЦК информационных технологий  
и социально-экономических дисциплин

 / Ю.Н.Власова

27.05.2024

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

### 1.1. Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

#### Цели:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели различных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов.

#### Задачи:

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этнических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- овладение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, компетенции

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.6. ПК 4.1.	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа по учебной дисциплине «Информационные технологии» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547. в части освоения профессионального цикла (в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин).  
Учебная дисциплина «Информационные технологии» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1.

*1.3.Количество часов на освоение программы*

объем образовательной программы в академических часах 48 часов, в том числе:  
учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем 48 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

### 2.1 Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы в академических часах (всего)</b>	48/48*
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	48/48*
в том числе:	
теоретическое обучение	30/30*
лабораторные работы	-
практические занятия	18/18*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Текущий контроль: контроль над выполнением практических работ, тестовых заданий, устный опрос,	
Промежуточная аттестация: зачет	

\* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

## 2.1. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия.	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>Тема 1</b> Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	18	2	Устный опрос
	1 Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.			
	2 Операционная система. Назначение. Виды			
	3 Антивирусное ПО. Назначение. Виды			
	4 Компьютерные сети. Локальные и глобальные.			
	Теоретическое обучение	18		
Практические работы	-			
<b>Тема 2</b> Знакомство и работа с офисным ПО.	Содержание учебного материала	30	2	Устный опрос
	1 Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.			
	2 Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)			
	3 Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)			
	4 Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе			
	Теоретическое обучение	12		
	Практические работы	18		
	1 Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню.			
	2 Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями.			
	3 Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна			
	4 Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений			
	5 Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.			
	6 Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов.			
	7 Создание и редактирование изображения в графической системе			

	8	Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D»		
	9	Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D»		
<b>Перечень вопросов к зачету:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к информации. Структура и формы информации. Единицы измерения информации. Понятие «информационные ресурсы»</li> <li>2. Информационная система (ИС) (определение). Классификация ИС в зависимости от уровня автоматизации; в зависимости от назначения; в зависимости от состава аппаратных средств</li> <li>3. Информационная технология (ИТ) (определение). Свойства ИТ. Классификация ИТ в зависимости от вида обрабатываемой информации; в зависимости от области применения</li> <li>4. Интерфейс (определение). Типы интерфейсов</li> <li>5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ</li> <li>6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения</li> <li>7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение</li> <li>8. Персональный компьютер (ПК). Состав, назначение, виды, особенности</li> <li>9. Сравнительная характеристика ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов.</li> <li>10. Основные устройства ввода/вывода информации. Матричный, струйный, лазерный принтер.</li> <li>11. Структурная схема программного обеспечения (ПО) ИТ</li> <li>12. Системное (базовое) ПО. Какие программные продукты относятся к системному ПО? Перечислить и указать назначение</li> <li>13. Операционная система (ОС). Назначение. Виды. Состав ОС.</li> <li>14. Сервисное ПО (определение). Состав и назначение программ, входящих в него.</li> <li>15. Прикладное ПО (определение). Структурная схема прикладного ПО ИТ. Виды прикладного ПО. Подробно о ППО общего назначения? Перечислить программы и их назначение?</li> <li>16. Компьютерные сети (определение). Причины появления сетей. Состав технических средств. Признаки принадлежности к сети</li> <li>17. Локальные, глобальные и региональные сети. Каналы передачи данных, охват пользователей</li> <li>18. Классификация сетей по топологии: принцип построения, преимущества и недостатки</li> <li>19. Компьютерные сети (определение). Типы сетей.</li> <li>20. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение. Назначение. Виды</li> <li>21. Информационная безопасность. Классификация средств защиты информации.</li> <li>22. Влияние компьютера на здоровье человека. Организация безопасной работы с компьютерной техникой</li> <li>23. Как осуществляется работа с документом в Word (создание, сохранение, открытие, закрытие, печать)?</li> <li>24. Какие возможности форматирования шрифта представлены в Word? Какие возможности форматирования абзаца представлены в Word? Как создать таблицу в Word (с помощью панели инструментов и с помощью операционного меню)</li> <li>25. Как проверить орфографию в тексте? Как вставить в текст символы, которых нет на клавиатуре (<math>\neq \leq \geq \approx \sqrt{\infty}</math>)? Как ввести и отредактировать формулу в Word</li> <li>26. Как добавить (убрать) строку в таблице Word, изменить ширину (высоту) столбца (строки) в Word, объединить (разбить) ячейки в таблице Word</li> <li>27. Понятие абсолютного и относительного адреса и их применение в формулах ЭТ в MS Excel. Способы ввода и редактирования</li> </ol>				

данных в ячейках ЭТ в MS Excel			
28. Типы данных в ячейках ЭТ, их характеристика и область применения в ЭТ в MS Excel			
29. Типы диаграмм в ЭТ и их сравнительная характеристика			
30. Алгоритм оформления презентации			
<b>Всего</b>	<b>48</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия

Помещение -35. Кабинет информатики, кабинет информатики и информационных технологий, кабинет информационных технологий, кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Аудитория укомплектована ученической мебелью, поворотной-передвижной доской. Автоматизированные рабочие места на 9 компьютеров, принтер, телевизор.

Помещение -8. Аудитория для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Аудитория укомплектована ученической мебелью. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор.

Помещение - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>.

- Дополнительные источники:

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494491>.

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494765>.

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09139-7. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494766>.


• Периодические издания:

1. Моделирование, оптимизация и информационные технологии / учредитель Воронежский институт высоких технологий . - Воронеж, 2013-2024. - Выходит 4 раза в год. - Издается с 2013 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37418991>
2. Системы и средства информатики / учредитель Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН. - Москва, 1989; 1992; 1995-1996; 1999-2024. - Издается с 1989 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37625956>
3. Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии / учредитель Научно-исследовательский вычислительный центр МГУ им. М.В. Ломоносова. - Пермь, 2000-2024. - Издается с 2000 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=3715744>

Учебно-методические:

1. Суханова О. В. Информационные технологии : методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование / О. В. Суханова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 38 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13649>.
2. Серова Л. В. Информационные технологии : методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, очной формы обучения / Л. В. Серова ; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16639>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.  
URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16639>

Согласовано:

Гл.библиотекарь \_\_\_\_\_ / Шевякова И.Н. /  / 27.05.2024

*Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы*

**1. Электронно-библиотечные системы:**

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.



1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

**3. eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

• Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. КОМПАС-3D v17

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 27.05.2024  
Должность сотрудника УИТТ / ФИО / подпись / дата

**3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением

сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей

### 1. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

### 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
У1- обрабатывать текстовую и числовую информацию;	- осуществление обработки текстовой и числовой информации	Текущий контроль: контроль знаний в форме устного и письменного опроса, выполнения практических работ  Промежуточная аттестация: зачет
У2- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	- применение мультимедийных технологий обработки и представления информации	
У3- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	- осуществление обработки экономической и статистической информации, используя средства пакета прикладных программ	
З1- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	- понимание назначения и видов информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	
З2- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	- понимание состава, структуры, принципов реализации и функционирования информационных технологий;	
З3- базовые и прикладные информационные технологии;	- применение базовых и прикладных информационных технологий	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Самостоятельно организовать свою деятельность, способность правильного определения методов и способов выполнения профессиональных задач	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста, пользоваться словарями, справочной литературой, отделять главную информацию от второстепенной, писать аннотацию	
ОК 09. Пользоваться	<b>Умения:</b> понимать общий смысл	

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы  <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ</p>	<p>Уметь:  - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль  Знать:  - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</p>	<p>Текущий контроль: выполнения практических работ, тестовых заданий, устный опрос   Промежуточная аттестация: зачет</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Уметь:  - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества  Знать:  - модели процесса разработки программного обеспечения компьютерных систем</p>	

Разработчик Суханова —  
Подпись

Преподаватель О.В. Суханова

Разработчик Серова

Преподаватель Л.В. Серова

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**к рабочей программе «Информационные технологии» специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующий (его) дисциплину	Подпись