

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТУЙМАЗИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП. 16 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

Рассмотрено  
на заседании кафедры  
социальных дисциплин  
Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_ 2022 г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Утверждаю  
зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Мухаметова  
«\_\_»\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения».

Организация-разработчик: ГАПОУ Туймазинский государственный юридический колледж

Разработчик: Кузнецов Виктор Владимирович, преподаватель кафедры экономических дисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные системы в профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения».

Учебная дисциплина «Информационные системы в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05. «Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», ОК 04. «Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития», ОК 9. «Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы».

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 10 ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в программных средах изучаемой в данном курсе конкретной информационной системы;</li> <li>– пользоваться CASE - средствами разработки информационных систем;</li> <li>– формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами;</li> <li>– разрабатывать функциональные модели бизнес - процессов в IDEF0-технологии с помощью BPWin;</li> <li>– создавать логические и физические модели данных в IDEF1X-технологии с помощью ERWin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию информационных систем;</li> <li>– состав, функции информационных систем и возможности использования информационных систем в профессиональной деятельности;</li> <li>– виды информационных процессов в информационных системах;</li> <li>– стандарты разработки информационных систем;</li> <li>– жизненный цикл разработки информационных систем.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по очной, форме обучения
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	81
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	54
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	30
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	27
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные системы в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Представление об информационной системе</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Понятие информационной системы. Основные этапы развития	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Понятие информационной системы. 2. Обобщенная схема информационной системы и назначение ее элементов. 3. Основные задачи, решаемые в информационной системе. 4. Примеры информационных систем. 5. История развития информационных систем. 6. Перспективы развития и использования информационных систем в профессиональной деятельности. 7. Информационные системы в Интернет.	2	
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Анализ и сравнение ИС в глобальной сети.		
<b>Тема 1.2.</b> Место информационной системы в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4 ЛР 17
	1. Характеристика основных видов профессиональной деятельности. 2. Выделение в профессиональной деятельности информационных процессов, подлежащих компьютеризации (на примерах). 3. Примеры информационных систем для рассмотренных видов	2	

	профессиональной деятельности. 4. Понятие корпоративной информационной системы. 5. Роль структуры управления организацией в корпоративной информационной системе. <u><b>Дискуссия «Источники информации, качество информации, нормативная база созданию ИС. Выбор средств и методов отбора информации»</b></u>		
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Анализ рынка ИС в экономической и финансовой сфере.		
<b>Тема 1.3.</b> Структура информационной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Понятие подсистемы информационной системы.	2	
	2. Назначение и описание информационного, технического, программного, организационного и правового обеспечения информационной системы.		
	3. Характеристика указанных обеспечивающих подсистем.		
	4. Примеры обеспечивающих подсистем конкретной информационной системы в профессиональной деятельности.		
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1		
1. Информационное обеспечение – состав.			
<b>Тема 1.4.</b> Классификация информационных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Основные классификационные признаки для информационных систем.	2	
	2. Классификация информационных систем по группе признаков, связанных со структурированностью задач, функциональностью и уровнем управления объекта информатизации.		
	3. Классификация информационных систем по масштабу использования, сфере применения, решаемым задачам и принципу построения.		
4. Характеристика конкретной информационной системы в профессиональной деятельности по классификационным признакам.			
<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-		

	<b>Практические занятия</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Реферат – виды информационных систем		
<b>Раздел 2. Профессионально ориентированные информационные системы</b>		<b>15</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Классификация программного обеспечения профессионально ориентированных информационных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Признаки классификации программного обеспечения информационных систем.	2	
	2. Классификация программного обеспечения по функциональному признаку, по масштабности объекта информатизации.		
	3. Характеристика классов программного обеспечения.		
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
1. Анализ функциональной организации предприятия			
<b>Тема 2.2.</b> Информационные процессы и функции в информационной системе конкретной профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Организация хранения данных в информационной системе.	3	
	2. Файловый принцип хранения данных в информационной системе.		
	3. Характеристика последовательного доступа к данным в файлах.		
	4. Реляционные базы данных в информационной системе.		
	5. Характеристика прямого доступа к данным.		
	6. Методы защиты данных.		
	7. Ограничения и привилегии доступа к данным.		
	8. Защита данных от несанкционированного доступа.		
	9. Понятие алгоритма решения задачи в информационной системе.		
	10. Реализация алгоритма в программе конкретной информационной системе.		
	11. Использование интерфейса конкретной информационной системы для программирования задач.		
	12. Пример простой задачи, решаемой в конкретной информационной системе профессиональной деятельности.		
13. Алгоритм ее решения и технология программирования в конкретной информационной системе профессиональной деятельности.			

	14. Методы защиты вычислений. 15. Способы передачи информации в информационных системах. 16. Характеристика каналов связи. 17. Характеристика устройств связи. 18. Использование электронной почты. 19. Методы построения систем защиты информации в каналах связи.		
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b>	5	
	1. Знакомство с конкретными информационными системами в профессиональной деятельности. 2. Формулировка задач, решаемых конкретными информационными системами в профессиональной деятельности. 3. Сбор и хранение данных конкретного бизнес-процесса в профессиональной деятельности. 4. Обработка данных в конкретной информационной системе профессиональной деятельности. 5. Передача данных в конкретной информационной системе профессиональной деятельности. 6. Организация защиты данных в конкретной информационной системе профессиональной деятельности.		
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	1. Моделирование документооборота и обработки информации		
<b>Раздел 3. Методологические основы разработки информационной системы</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Жизненный цикл разработки информационной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Жизненный цикл разработки информационной системы. 2. Характеристика этапов жизненного цикла разработки информационной системы. 3. Риски при разработке информационной системы. 4. Пример жизненного цикла разработки информационной системы.	2	
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Работа над постановкой задачи на выполнение ИС		
<b>Тема 3.2.</b> Основные понятия и классификация CASE-технологий разработки информационных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Основные понятия CASE-технологий. 2. Архитектура CASE-средства. 3. Классификация CASE-технологий. 4. Основные стандарты разработки информационных системах, реализованные в CASE-технологий.	1	
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b>	3	
	1. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы, предназначенной для решения конкретных задач в профессиональной деятельности. 2. Создание моделей с помощью Case-средств . 3. Разработка ИС с помощью Case-средств.		
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
1. На примере экономической задачи показать процесс построения модели БД в CASE-Аналитике			
<b>Тема 3.3.</b> Методы и средства защиты информации в информационных системах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4 ЛР10
	1. Виды угроз безопасности хранимой информации. <b><u>День специалиста по безопасности 12 ноября. Дискуссия «Безопасность информационных систем – причины взлома и последствия»</u></b>	2	
	2. Характеристика способов защиты данных в информационной системе. 3. Классификация методов управления доступом к информации. 4. Криптографические методы защиты информации. 5. Оценка системы защиты информации в информационной системе. 6. Реализация методов защиты информации в конкретной профессионально ориентированной системе.		
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. На примере экономической задачи показать процесс построения и		

	верификации проекта в CASE-Аналитике.		
<b>Раздел 4. Системный подход к разработке информационных систем на основе IDEF-технологии</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Системный подход и структурный анализ на основе IDEF-технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Характеристика стандартов разработки информационной системы комплекса IDEF. 2. Функциональная модель бизнес-процесса из профессиональной деятельности и ее создание по стандарту IDEF0. 3. Модели структуры данных и создание их по стандарту IDEFIX. 4. Технология разработки информационной системы по стандартам комплекса IDEF. 5. Схема разработки информационной системы. 6. Достоинства и недостатки применения стандартов комплекса IDEF.	2	
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1. Схема разработки информационной системы.		
	<b>Контрольные работы</b> - не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	1. На примере экономической задачи показать процесс построения IDEF0 диаграмм в BPwin.		
<b>Тема 4.2.</b> Разработка функциональных моделей бизнес-процесса по стандарту IDEF0 в BPWin	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Характеристика возможностей BPWin при разработке информационной системы. 2. Описание конкретного бизнес-процесса в профессиональной деятельности. 3. Постановка задачи автоматизации рассмотренного бизнес-процесса. 4. Применение принципа декомпозиции при создании функциональной модели конкретного бизнес-процесса. 5. Интерфейсные дуги функциональной модели конкретного бизнес-процесса. 6. Обсуждение построенной функциональной модели конкретного бизнес-процесса. 7. Освоение среды BPWin. 8. Реализация функциональной модели в BPWin.	2	
	<b>Лабораторные работы</b> - не предусмотрены	-	

	<b>Практические занятия</b>	8	
	1. Освоение среды BPWin. 2. Разработка функциональной модели бизнес-процесса для профессионально ориентированной информационной системы в BPWin.		
	<b>Контрольные работы - не предусмотрены</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	1. На примере экономической задачи показать процесс построения DFD диаграмм в BPwin. 2. На примере экономической задачи показать процесс построения FEO диаграмм в BPwin.		
<b>Тема 4.3.</b> Разработка моделей структуры базы данных по стандарту IDEF1X в ERWin	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 04-05, ПК 2.1, 3.3, 3.4
	1. Характеристика возможностей ERWin при разработке информационной системы. 2. Постановка конкретной задачи обработки данных в профессиональной деятельности. 3. Описание сущностей в конкретной задаче обработки данных. 4. Принципы определения связей между сущностями. 5. Логическая модель данных в конкретной задаче. 6. Выбор необходимой СУБД. 7. Физическая модель данных в конкретной задаче. 8. Освоение среды ERWin. 9. Генерация программы создания базы данных в выбранной СУБД с помощью ERWin.	2	
	<b>Лабораторные работы - не предусмотрены</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	8	
	1. Освоение среды ERWin. 2. Создание логической и физической моделей данных в ERWin для разработанной на предыдущих занятиях в BPWin модели бизнес-процесса. 3. Изучение сгенерированной программы создания базы данных для выбранной СУБД. 4. Описание модели «Адвокатская контора».		
	<b>Контрольные работы - не предусмотрены</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	1. На примере экономической задачи показать процесс построения логической		

	<p>модели БД в ERPwin.</p> <p>2. На примере экономической задачи показать процесс настройки СУБД и генерации таблиц данных в ERwin.</p> <p>3. Определение последовательности действий при построении модели системы «Кадры» в BPWin – ERWin</p>		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>			
<b>Всего:</b>		<b>81</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики и ИКТ», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий «Информационные системы в профессиональной деятельности»; техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектором. Должно быть программное обеспечение общего и специального назначения: Microsoft - Microsoft Windows 10/8/7. Microsoft Office 2019/2016/2013. Специальные программные продукты - ВРWIN, ERWIN, Консультант Плюс.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже основных печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Баранов В.В. и др. Автоматизация управления предприятием. -М.: Инфра-М, 2018.
2. Маклаков С.В. CASE-средства разработки информационных систем. - М.: ДИАЛОГ МИФИ, 2017.
3. Черемных С.В., Семенов И.О., Ручкин В.С. Структурный анализ систем: IDEF-технология. - М.: Финансы и статистика, 2016.
4. Черемных С.В., Семенов И.О., Ручкин В.С. Моделирование и анализ систем. IDEF-технология: Практикум. - М.: Финансы и статистика, 2018.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Consultant.ru - "Консультант Плюс" - законодательство РФ;
2. garant.ru - ГАРАНТ - Законодательство (кодексы, законы, указы);
3. kodeks.ru - Кодекс - Профессиональные справочные системы.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Информационные системы: Учебник /Под ред. В.В. Дика. - М.: Финансы и статистика, 2017.
2. Петров В.Н. Информационные системы. - СПб.: Питер, 2016.
3. Смирнов Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 2016.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию информационных систем;</li> <li>– состав, функции информационных систем и возможности использования информационных систем в профессиональной деятельности;</li> <li>– виды информационных процессов в информационных системах;</li> <li>– стандарты разработки информационных систем;</li> <li>– жизненный цикл разработки информационных систем.</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в программных средах изучаемой в данном курсе конкретной информационной системы;</li> <li>– пользоваться CASE - средствами разработки информационных систем;</li> <li>– формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами;</li> <li>– разрабатывать функциональные модели бизнес - процессов в IDEF0-технологии с помощью BPWin;</li> <li>– создавать логические и физические модели данных в IDEF1X-технологии с помощью ERWin.</li> </ul>	<p>«Зачтено» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические навыки и умения сформированы не в полном объеме, все учебные задания выполнены, но были обнаружены ошибки и недочеты.</p> <p>«Не зачтено» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы практические навыки или сформированы частично</p>	<p><b>Входной контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования по основополагающим понятиям дисциплины.</li> </ul> <p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- самостоятельной работы;</li> <li>- решения ситуационных задач;</li> <li>- опрос по темам.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрос по каждому разделу дисциплины.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль в форме экзамена</b></p> <p><b>Оценка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных и практических занятиях и самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение и защита практических работ.</li> </ul>