

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приазовский государственный технический университет»  
Институт среднего профессионального образования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно-методической работе

 Т.С. Олейникова

« 10 » 09 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

 И.Ф. Литвиненко

2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Основы проектирования баз данных**

общепрофессионального цикла

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Мариуполь

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 года № 1547; на основе Примерной рабочей программы дисциплины общепрофессионального цикла «Основы проектирования баз данных» для профессиональных образовательных организаций разработанной ФГБОУ ДПО Институт развития профессионального образования.

Организация-разработчик: Институт среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приазовский государственный технический университет»

Разработчик:

Асаулюк Т.В. - специалист, преподаватель ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензенты:

---

---

---

---

---

---

Одобрена и рекомендована  
с целью практического применения  
цикловой комиссией «Информационные системы  
и программирование»

протокол № 1 от «29» 08 2023 г.

Председатель ЦК Т.В. Асаулюк Т.В.

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год

Протокол № \_\_ заседания ЦК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение \_\_, стр. \_\_)

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы

Дисциплина ОП.08 «Основы проектирования баз данных» относится к циклу основной профессиональной образовательной программы ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Проектировать реляционную базу данных;
- Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

знать:

- Основы теории баз данных;
- Модели данных;
- Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- Основы реляционной алгебры;
- Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- Средства проектирования структур баз данных;
- Язык запросов SQL.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем 78 часа;

лекций 38 часов;

практических 32 часа;

самостоятельных 16 часов

промежуточной аттестации 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	94
Во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
лекций	38
практических работ	32
самостоятельных	16
консультация	2
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		4
Раздел 1 Теория проектирования баз данных			
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала		
	1. Основные понятия теории БД	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	2. Технологии работы с БД	2	ПК 11.1
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала		
	3. Логическая и физическая независимость данных	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	4. Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	ПК 11.1
	5. Реляционная алгебра	2	ПК 11.1
Тема 1.3. Этапы проектирования баз данных	Самостоятельная работа обучающихся. Модели и структуры информационных систем	4	
	Содержание учебного материала		
	6. Основные этапы проектирования БД	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	7. Концептуальное проектирование БД	2	ПК 11.1, ПК 11.2
	8. Нормализация БД	2	
Раздел 2 Организация баз данных	Практическая работа № 1 «Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц»	2	
Тема 2.1. Проектирование процесса ввода и обработки данных	Самостоятельная работа обучающихся. Основные принципы структуризации БД	2	
	Содержание учебного материала	4	
	9. Средства проектирования структур БД		
	Практическая работа № 2 «Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц».	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Практическая работа № 3 «Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами»	2	ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4

Тема 2.2 Организация интерфейса с пользователем	Практическая работа № 4 «Создание запросов»			
	Самостоятельная работа обучающихся. Современные инструментальные средства проектирования схемы БД			
	10. Средства проектирования учебного материала	2		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Практическая работа № 5 «Создание форм» Практическая работа № 6 «Отчеты» Практическая работа № 7 «Создание макросов»	2 2 2		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4
Раздел 3 Организация запросов SQL				
Тема 3.1. Основные понятия языка SQL	Содержание учебного материала			
	11. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Практическая работа № 8. Установка соединения с сервером Microsoft SQL Server и принципы создания баз данных	2		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5
Тема 3.2. Операторы определения структуры данных	Содержание учебного материала			
	12. Создание, модификация и удаление таблиц.	2		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Практическая работа № 9. Проектирование базы данных	2		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
Тема 3.3. Операторы манипулирования данными	Практическая работа № 10. Разработка таблиц и ограничений	2		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Содержание учебного материала			
	13. Операторы манипулирования данными.	2		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
3.4. Выборка данных	Практическая работа № 11. Ввод, изменение и удаление данных с помощью SQL	2		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Содержание учебного материала			
	14-15. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	4		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	16-17. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	4		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	18. Сортировка и группировка данных в SQL	2		
	19. Функции в запросах SQL	2		



Практическая работа № 12. Создание запросов на выборку. Отбор строк по условию	2	
Практическая работа № 13. Создание многотабличных запросов. Запросы на соединение	2	
Практическая работа № 14. Создание запросов на группировку и сортировку данных. Запросы на изменение. Использование встроенных функций	2	
Практическая работа № 15. Создание и управление представлениями	2	
Практическая работа № 16. Основы программирования с помощью встроенного языка TRANSACT-SQL в MICROSOFT SQL SERVER	2	
Самостоятельная работа обучающихся. Назначение серверных ролей и ролей БД	4	
Промежуточная аттестация в виде экзамена		6
Всего:		94

### 3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие лаборатории «Программирования и баз данных».

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры;
- комплект программного обеспечения: Microsoft Access, Microsoft Visio, Microsoft SQL Server, SQL Server Management Studio, Visual Studio;
- комплект учебно-методических пособий по дисциплине «Основы проектирования баз данных».

Технические средства обучения: наглядные пособия – презентации по темам, методические рекомендации к практическим работам, видеоуроки, мультимедийный проектор, электронные лаборатории, инструменты, компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2020.
2. Агальцов, В.П. Базы данных. В 2-х т. Т. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 272 с.
3. Агальцов, В.П. Базы данных. В 2-х т.Т. 1. Локальные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 352 с.
4. Голицына, О.Л. Базы данных / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2019. - 352 с.
5. Голицына, О.Л. Базы данных: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2022. - 400 с.
6. Карпова, И.П. Базы данных: Учебное пособие / И.П. Карпова. - СПб.: Питер, 2023. - 240 с.
7. Кириллов, В.В. Введение в реляционные базы данных. Введение в реляционные базы данных / В.В. Кириллов, Г.Ю. Громов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2022. - 464 с.
8. Кошелев, В.Е. Базы данных в ACCESS 2007: Эффективное использование / В.Е. Кошелев. - М.: Бином-Пресс, 2019. - 592 с
9. Кузин, А.В. Базы данных: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Кузин, С.В. Левонисова. - М.: ИЦ Академия, 2022. - 320 с.

10. Пирогов, В.Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: Учебное пособие / В.Ю. Пирогов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2019. - 528 с.
11. Советов, Б.Я. Базы данных: теория и практика: Учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. - М.: Юрайт, 2023. - 463 с.
12. Фуфаев, Э.В. Базы данных: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. - М.: ИЦ Академия, 2022. - 320 с.

Дополнительная литература:

1. Эмблер, Скотт В. Садаладж Прамодкумар Дж.. Рефакторинг баз данных: эволюционное проектирование.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2021, - 672 с.
2. Access. Сборник рецептов для профессионалов (+CD): 2-е изд. / К. Гетц ; П. Литвин, Э. Бэрон. - СПб : Питер, 2021
3. Базы данных: проектирование и использование. : учебник / С.М. Диго. - М : Финансы и статистика, 2020
4. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. : учебник - 2-е изд., перераб. и доп. / А.М. Вендров. - М : Финансы и статистика, 2020

Интернет-ресурсы:

1. <https://e-educ.ru/bd.html> курс “Базы данных”
2. <http://www.e-reading.club/book.php?book=99163> курс “Базы данных”, конспект лекций
3. <https://habrahabr.ru/company/mailru/blog/254073/> курс видео-лекций от Технопарка
4. <https://www.site-do.ru/db/db1.php> уроки SQL и БД
5. [http://moonexcel.com.ua/%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8-sql\\_ru](http://moonexcel.com.ua/%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8-sql_ru) уроки по SQL

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проектировать реляционную базу данных;</li> <li>— использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основы теории баз данных;</li> <li>— модели данных;</li> <li>— особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;</li> <li>— основы реляционной алгебры;</li> <li>— принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>— средства проектирования структур баз данных;</li> <li>— язык запросов SQL.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— защиты практических занятий;</li> <li>— тестирования и контрольных работ по разделам;</li> <li>— устного опроса на уроках;</li> <li>— письменных опросов на уроках;</li> <li>— проверки и оценки выполнения домашних заданий;</li> </ul> <p>Критерием оценки результатов освоения дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельного выполнения работ;</li> <li>— решения проблемных задач; выполнения работ по образцу, инструкции или под руководством;</li> <li>— узнавание ранее изученных объектов, свойств.</li> </ul> <p>Итоговый контроль: экзамен</p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора метода сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных;</li> <li>- Грамотное использование методов сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных;</li> <li>- Соблюдение технологии сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных;</li> <li>- Рациональное распределение времени на все этапы сбора, обработки и анализа</li> </ul>

	информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора технологии проектирования баз данных на основе анализа предметной области;</li> <li>- Грамотное использование технологии проектирования баз данных на основе анализа предметной области;</li> <li>- Соблюдение технологии проектирования баз данных на основе анализа предметной области;</li> <li>- Рациональное распределение времени на все этапы проектирования баз данных на основе анализа предметной области.</li> </ul>
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора методов технологии разработки объектов баз данных в соответствии с результатами предметной области;</li> <li>- Грамотное использование методов технологии разработки объектов баз данных в соответствии с результатами предметной области;</li> <li>- Соблюдение методов технологии разработки объектов баз данных в соответствии с результатами предметной области;</li> <li>- Рациональное распределение времени на все этапы разработки объектов баз данных в соответствии с результатами предметной области.</li> </ul>
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора методов технологии реализации баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>- Грамотное использование технологии реализации баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>- Соблюдение технологии реализации баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>- Рациональное распределение времени на все этапы реализации баз данных в конкретной системе управления базами данных.</li> </ul>
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора технологии администрирования баз данных;</li> <li>- Грамотное использование технологии администрирования баз данных;</li> <li>- Соблюдение технологии администрирования баз данных;</li> <li>- Рациональное распределение времени на все этапы администрирования баз данных.</li> </ul>

<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора защиты информации в базе данных с использованием технологии защиты информации;</li> <li>- Грамотное использование технологии защиты информации в базе данных с использованием технологии защиты информации;</li> <li>- Соблюдение технологии защиты информации в базе данных с использованием технологии защиты информации;</li> <li>- Рациональное распределение времени на все этапы защиты информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.</li> </ul>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора способа решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</li> <li>- Участие в студенческих конференциях, выставках научно-технического творчества молодежи и т.п.;</li> <li>- Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>- Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;</li> <li>- Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени.</li> </ul>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Результативность и обоснованность решений принимаемых в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>- Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач;</li> <li>- Принятие решения за короткий промежуток времени.</li> </ul>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотное содержательное взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами;</li> <li>- Готовность к работе в коллективе и команде.</li> </ul>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке с учетом</li> </ul>

<p>особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>особенностей социального и культурного контекста;  - Грамотно оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- Знает и умело владеет традиционными человеческими ценностями;  - Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- Использование технологий и способов решений задач, способствующих сохранению окружающей среды, ресурсосбережению;  - Оценивание рисков и принятие решения в нестандартных, чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- Обоснованность выбора средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;  - Эффективное и грамотное использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Обоснованность выбора информационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;  - Соответствие требованиям использования информационных технологий;  - Эффективное и грамотное использование информационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>- Обоснованность выбора методов использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;  - Соответствие требованиям использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;  - Эффективное и грамотное использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>

<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Обоснованность выбора методов планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере;</li><li>- Соответствие требованиям планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере;</li><li>- Эффективное и грамотное планирование и организация предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</li></ul>
--	--