

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### «Технология хранения и обработки данных отраслевой направленности»

Направление подготовки/специальность: **09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в АПК**

Квалификация: **магистр**

#### І. Цели и задачи дисциплины

**Целью** преподавания дисциплины «Технология хранения и обработки данных отраслевой направленности» является формирование у студентов глубоких теоретических знаний в области управления, хранения и обработки данных, а также практических навыков по проектированию и реализации эффективных систем хранения и обработки данных на основе полученных знаний.

В связи с этим, **задачами** преподавания дисциплины «Технология хранения и обработки данных отраслевой направленности» являются:

- 1) Освоение студентами современных подходов к проектированию баз данных (БД);
- 2) Изучение актуальных систем управления базами данных (СУБД);
- 3) Приобретение навыков самостоятельной разработки алгоритмов обработки данных;
- 4) Изучение методов ускорения выполнения запросов к БД с использованием языка SQL:

#### ІІ. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

##### 1.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Технология хранения и обработки данных отраслевой направленности – является дисциплиной, которая относится вариативной части дисциплин (Б1.В.ДВ.02.02) основной профессиональной образовательной программы.

## 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизация научных исследований</li> <li>2. Информационное общество и проблемы прикладной информатики</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся                                              | <p><b>знать:</b><br/>базовую терминологию, относящуюся к изучению общества и его структурных компонентов; основные понятия и свойства информации; основные закономерности развития информационного общества; современное состояние и направления развития компьютерных технологий;</p> <p><b>уметь:</b><br/>анализировать и оценивать происходящие в обществе процессы; ориентироваться в современных социальных, культурных и личностных процессах; приобретать новые знания, используя современные информационные и образовательные технологии; эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии;</p> <p><b>владеть:</b><br/>методиками анализа предметной области; культурой мышления, способами оформления результатов с использованием возможностей информационных технологий, основами работы с методической, научно-технической литературой</p> |

Освоение дисциплины «Технология хранения и обработки данных отраслевой направленности» необходимо для преддипломной практики, а также для выполнения ВКР.

Преподавание курса «Технология хранения и обработки данных отраслевой направленности» связано с проведением прикладной и научной работы со студентами.

## III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции                                                                                   | Индикаторы Достижения компетенции                                                                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-5             | Способность проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области | <p>ПК-5.1<br/>Демонстрирует знания различных нотаций моделирования в предметной области</p> <p>ПК-5.3<br/>Использует современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем</p> | <p><b>Знать:</b><br/>различные нотации моделирования в предметной области</p> <p><b>Уметь:</b><br/>демонстрировать знания различных нотаций моделирования в предметной области</p> <p><b>Владеть:</b><br/>демонстрацией знания различных нотаций моделирования в предметной области</p> <p><b>Знать:</b><br/>современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем</p> <p><b>Уметь:</b><br/>использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Навыком использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем</p> |
| ПК-3             | Способность интегрировать компоненты и сервисы информационных систем                                       | ПК-3.1<br>Демонстрирует знания современных методов и инструментальных средств работы с данными                                                                                                                      | <p><b>Знать:</b><br/>современные методы и инструментальные средства работы с данными</p> <p><b>Уметь:</b><br/>демонстрировать знания современных методов и инструментальных средств работы с данными</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыком демонстрации знаний современных методов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>ПК-3.2<br/>Создает межпрограммные интерфейсы, используемые для взаимодействия приложений с базами данных</p>                              | <p>и инструментальных средств работы с данными</p> <p><b>Знать:</b><br/>межпрограммные интерфейсы, используемые для взаимодействия приложений с базами данных</p> <p><b>Уметь:</b><br/>Создавать межпрограммные интерфейсы, используемые для взаимодействия приложений с базами данных</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Навыком создания межпрограммных интерфейсов, используемых для взаимодействия приложений с базами данных</p> |
|  |  | <p>ПК-3.3<br/>Способен разрабатывать алгоритмы экспорта/импорта и преобразования данных для организации межплатформенного взаимодействия</p> | <p><b>Знать:</b><br/>алгоритмы экспорта/импорта и преобразования данных для организации межплатформенного взаимодействия</p> <p><b>Уметь:</b><br/>разрабатывать алгоритмы экспорта/импорта и преобразования данных для организации межплатформенного взаимодействия</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыком разработки алгоритмов экспорта/импорта и преобразования данных для организации межплатформенного взаимодействия</p>    |

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е. (324 часов).**