

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко»  
Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатики в экономике

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Павлинов И.А.

«19» 09 2023 г.

## Фонд оценочных средств

Высокоуровневые методы информатики и программирования

Направление подготовки (специальность)

2.09.03 Прикладная информатика

Профиль (специализация) подготовки

Прикладная информатика в экономике

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2021

Разработали: ст.преподаватель

 / Сычева И.И.

преподаватель

 / Терлюга И.М.

«01» 09 2023 г.

Рыбница, 2023

## Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

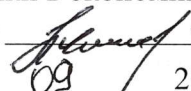
1. В результате изучения дисциплины Введение в базы данных у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

| Категория (группа) компетенций                                     | Код и наименование                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b> |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОПК                                                                | ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; | ОПК-2.1. Знает основные языки программирования работы с базами данных, операционные системы оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.<br>ОПК-2.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ<br>ОПК-2.3. Владеет навыками программирования отладки и тестирования прототипов программных технических комплексов задач. |
| <b>Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b>     |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПК                                                                 | ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать программное обеспечение                       | ПК-2.1. Знать подходы к разработке и адаптации прикладного программного обеспечения<br>ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.<br>ПК-2.3. Владеть методами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

| №                               | Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины             | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Текущая аттестация</b>       |                                                              |                                               |                                  |
| 1                               | Технология .NET Новая платформа программирования..           | ОПК-7, ПК-2                                   | дискуссия                        |
| 2                               | Основные понятия объектно-ориентированного программирования. | ОПК-7, ПК-2                                   | Защита лабораторных работ        |
| 3                               | Интерфейсы.                                                  | ОПК-7, ПК-2                                   | Тест                             |
| 4                               | Инкапсуляция                                                 | ОПК-7, ПК-2                                   | Коллоквиум №1                    |
| 5                               | Полиморфизм – базовый принцип ОО методологии                 | ОПК-7, ПК-2                                   | Коллоквиум №2                    |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                              |                                               |                                  |
| VI семестр                      |                                                              | ОПК-7, ПК-2                                   | Вопросы к зачету                 |
| VII семестр                     |                                                              | ОПК-7, ПК-2                                   | Экзамен                          |

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной  
информатики в экономике,  
профессор  И.А. Павлинов  
«19» 09 2023 г.

**Тестовые задания для проведения текущего контроля  
по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики и программирования»  
для студентов IV курса  
направления «Прикладная информатика»  
профиля подготовки  
«Прикладная информатика в экономике»,  
VI семестр, бакалавр**

1. Каждый объект в Visual Basic имеет: ...
  - a) свойства.
  - b) методы.
  - c) события.
  - d) верно все перечисленное.
2. Основой языка Visual Basic являются. . .
  - a) методы.
  - b) операции.
  - c) объекты.
  - d) верно все перечисленное.
3. Каких типов данных не существует в языке VBA:
  - a) Variant
  - b) Case
  - c) Longint
  - d) singl
4. Каких типов данных не существует в языке VBA:
  - a) complex
  - b) chr
  - c) double
  - d) single
5. Код макроса на языке VBA сохраняется:
  - a) в теле документа приложения Microsoft Office
  - b) в шаблоне документа Microsoft Office
  - c) в отдельном файле с расширением .vba
  - d) в системных библиотеках
6. Информация, характеризующая текущее состояние объекта VBA хранится в:
  - a) его аргументах
  - b) его методе
  - c) в полном имени объекта
  - d) в свойствах объекта
7. Функции языка VBA позволяют работать с файлами следующих типов:
  - a) бинарными
  - b) индексно-последовательного доступа
  - c) последовательного досупа (текстовые)

- d) произвольного доступа
8. Редактор VBA позволяет автоматически обнаруживать следующие виды ошибок в программах:
- a) орфографические
  - b) синтаксические
  - c) логические
  - d) структурные
9. Массивы в языке VBA могут быть следующих типов:
- a) линейные и плоские
  - b) одномерные
  - c) статические
  - d) переменной длины
  - e) циклические
10. Что означает Remove Project?
- a) удаление проекта из группы проектов
  - b) управление запуском приложения
  - c) соединение двух проектов
  - d) создание группы проектов
11. Какой из компонентов меню содержит команды, предназначенные для редактирования?
- a) edit
  - b) file
  - c) run
  - d) debug
12. Как сохранить новый проект?
- a) Меню "File" - "Save Forml As"
  - b) Меню "File" - "Save Project As"
  - c) Кнопка "Save Project" на панели инструментов
  - d) Меню "Project" - "Save Project As"
13. Как отобразить окно свойств, если оно не видно в рабочей среде?
- a) Меню "View" - "Toolbox"
  - b) Меню "View" - "Properties Window"
  - c) Меню "View" - "Form Layout Window"
  - d) Меню "View" - "Project Explorer"
14. Какие файлы записываются на диск при сохранении проекта?
- a) Файл проекта
  - b) Файл процедур
  - c) Файл программного кода
  - d) Файл формы

**Система оценивания:**

- ✓ < 30% правильных ответов – «неудовлетворительно»;
- ✓ 30% - 50% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- ✓ 50% - 80% правильных ответов – «хорошо»
- ✓ >80% правильных ответов – «отлично»

**Время тестирования** – 1 академический час.

ст. преподаватель \_\_\_\_\_

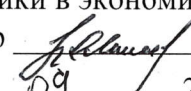


И.И. Сычева

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной

информатики в экономике,

профессор  И.А. Павлинов

«19» 09 2023 г.

**Перечень вопросов к коллоквиуму №1  
по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики и программирования»  
для студентов IV курса  
направления «Прикладная информатика»  
профиля подготовки  
«Прикладная информатика в экономике»,  
VII семестр, бакалавр**

1. Как выглядит синтаксис объявления цикла foreach?
2. Чем отличается readonly-поле от константы?
3. Соответствует ли тип uint Common Language Specification?
4. Как показать, что числовой литерал соответствует беззнаковому типу?
5. Можно ли объединить в групповой делегат несколько методов-функций?
6. Является ли тип возвращаемого методом значения частью сигнатуры метода?
7. Какие модификаторы доступа можно применять для локальных переменных методов?
8. Можно ли обнулить массив, перебирая его элементы в цикле foreach?
9. Элементы перечисления – это строки, числа, или возможны оба варианта?
10. Могут ли статические поля класса иметь начальное значение?
11. Можно ли описать в C# виртуальное свойство?
12. Как выглядит объявление индексатора?
13. Как задается дословная форма (verbatim form) строкового литерала?
14. Модификатор sealed задает класс ...
15. Для генерации исключительной ситуации используется команда ...
16. Какую область видимости задает модификатор protected internal?
17. Нужно при преобразовании типа int к типу byte использовать оператор приведения типов? Если да, то в какой форме?
18. Могут ли статические члены класса быть виртуальными?
19. В классе CL требуется переопределить оператор для сложения двух объектов этого класса. Как это сделать? Напишите заголовок метода.
20. Каким требованиям должен удовлетворять пользовательский конструктор в структуре?
21. Для чего в C# используется обрамляющая конструкция using?
22. С каким модификатором объявляются параметры, передаваемые по ссылке?
23. Можно ли в классе объявить более одного индексатора? Если да, то при каком условии?
24. Может ли аргумент индексатора иметь тип, отличный от int?
25. Может ли структура содержать объявления событий?
26. Можно ли объявить конструктор класса с модификатором private?

*Задача: по каждому вопросу дать краткое описание, при необходимости определение.*

**Критерии оценки:**

– «отлично»: результат содержит полный правильный ответ, полностью соответствует требованиям критерия;

– «хорошо»: результат содержит неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия;

– «удовлетворительно»: результат содержит неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия;

– «неудовлетворительно»: результат содержит неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, выполнен не соответствующий вариант задания.

преподаватель \_\_\_\_\_

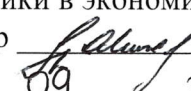


И.М. Терлюга

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной

информатики в экономике,

профессор  И.А. Павлинов

«19»  2023 г.

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола  
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)  
по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики и программирования»  
для студентов IV курса  
направления 09.03.03 «Прикладная информатика»  
профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»**

**VI семестр**

1. Эволюция методологий программирования
2. Объектные языки программирования, объектно-ориентированные языки программирования, объектно-ориентированный анализ, дизайн и проектирование.
3. Парадигмы программирования.
4. Составные части объектного подхода. Абстрагирование. Инкапсуляция. Модульность. Иерархия. Типизация. Параллелизм.
5. Классы. Природа классов.
6. UML – унифицированный язык моделирования. Четырехуровневая метамодель MOF.
7. Разработка бизнес логики средствами VBA, на стороне «толстого» клиента.
8. Программные средства VBA для моделирования бизнес процессов.

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется студенту если – результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия, – максимальное количество баллов;

оценка «хорошо» результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, – 75% от максимального количества баллов;

оценка «удовлетворительно» результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия – 40 % от максимального количества баллов;

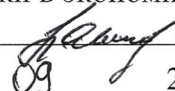
оценка «неудовлетворительно» результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

ст. преподаватель \_\_\_\_\_



И.И. Сычева

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной  
информатики в экономике,  
профессор  И.А. Павлинов  
«19»  2023 г.

**Перечень тем лабораторных работ  
по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики и программирования»  
для студентов IV курса  
направления 09.03.03 «Прикладная информатика»  
профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»**

**VI семестр**

1. Элементы языка VBA.
2. Создание макросов в приложениях MS Office (Word, Excel).
3. Элементы программирования. Работа с модулями, с текстом.
4. Командные кнопки, флажки, поле, переключатели, список, разработка базы данных.
5. Программирование событий, создание приложений с использованием элементов управления.
6. Создание прайс-листа для автоматического составления заказа.
7. Связь документов Word с Excel.
8. Технология OLE, связь таблиц Excel с документом Word.
9. Создание собственного меню, создание базы данных.

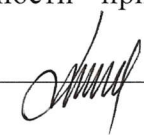
**Цели и задачи выполнения лабораторной работы:** получение представления о реальных задачах и проблемах, с которыми сталкивается обучаемый в своей профессиональной деятельности; иллюстрация технологии решения практических задач по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование».

Данный лабораторный практикум основан на рассмотрении работы в конкретной программной среде и направлен на приобретение навыков практического применения комплекса полученных студентами знаний для нахождения решения проблемы в конкретной предложенной ситуации, с которой студент (бакалавр) может столкнуться в будущей профессиональной деятельности.

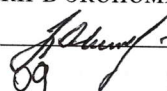
Этапы выполнения лабораторного практикума:

- студент изучает вводные теоретические материалы лабораторного практикума;
- в результате изучения материалов и ознакомления со средой предложенной программной, последовательно выполняются работы в данной среде в соответствии с приведенным описанием порядка их выполнения;
- студенты последовательно выполняют все этапы задания, приведенные в лабораторном практикуме, и подготавливают отчет по результатам выполнения лабораторной работы в соответствии со стандартными требованиями, предъявляемыми к оформлению письменных работ студентов;
- для защиты отчетов по каждому этапу необходимо знать методику выполнения заданий и уметь обосновать полученные выводы и принятые решения.

Лабораторная работа предусматривает подготовку отчета в письменной форме и его последующую защиту. В ходе защиты студенту предлагается ответить на ряд контрольных вопросов, оцениваемых в общей совокупности при формировании максимальной рейтинговой оценки выполненного задания.

Ст. преподаватель  И.И. Сычева

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной  
информатики в экономике,  
профессор  И.А. Павлинов  
«19»  2023 г.

**Перечень вопросов к коллоквиуму №2  
по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики и программирования»  
для студентов IV курса  
направления «Прикладная информатика»  
профиля подготовки  
«Прикладная информатика в экономике»,  
VII семестр, бакалавр**

1. Пул соединений – это элемент архитектуры ADO.NET, или поддержка пула зависит от поставщика данных?
2. Можно ли при помощи класса Connection выполнить команду, создающую в базе данных хранимую процедуру?
3. Какое условие должно выполняться, чтобы в таблице работал метод поиска строк Find()?
4. Предположим, что был создан объект-команда. После того, как команда выполнялась хотя бы один раз, можно ли изменить у объекта-команды то соединение, с которым он работает?
5. Зависит ли от поставщика данных тип для описания параметров команды?
6. Можно ли при помощи одного вызова метода Fill() адаптера данных заполнить в рассоединенном наборе несколько таблиц?
7. Ридер данных зависит от поставщика данных или он универсален?
8. В DataTable программно добавлена новая строка. Верно ли, что у такой строки будут совпадать версии Current и Original?
9. Может ли ридер использоваться для чтения данных, если они получены одной командой из нескольких таблиц БД?
10. При заполнении DataSet использовалась команда SELECT с выборкой из нескольких таблиц. Удастся ли в этом случае построить команды обновления базы при помощи класса CommandBuilder?
11. Можно ли при помощи метода ExecuteScalar() выполнить команду с текстом Select \* from tbl?
12. Класс SqlCommand различает параметры команды по номеру позиции или по имени?
13. Может ли объект DataColumn являться частью первичного ключа таблицы, если его тип данных – string?
14. Верно ли, что вызов метода адаптера FillSchema() кроме прочего заполнит в DataSet коллекцию Relations, то есть опишет связи между таблицами?
15. Может ли ссылка на один объект DataColumn быть помещена в несколько разных коллекций Columns одновременно?
16. Имеет ли соединение информацию о том, с какой командой оно связано?
17. Если выполняется метод команды ExecuteReader(), то соединение с базой устанавливается автоматически?
18. У строки вызывается метод GetChildRows(). Что принимает этот метод в качестве параметра?
19. Если тип команды – StoredProcedure, нужно ли указывать в тексте

команды CommandText имена параметров процедуры?

20. Можно ли у DataView задать свойство Sort, не задавая свойство RowFilter?

*Задача: по каждому вопросу дать краткое описание, при необходимости определение.*

**Критерии оценки:**

– «отлично»: результат содержит полный правильный ответ, полностью соответствует требованиям критерия;

– «хорошо»: результат содержит неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия;

– «удовлетворительно»: результат содержит неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия;

– «неудовлетворительно»: результат содержит неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, выполнен не соответствующий вариант задания.

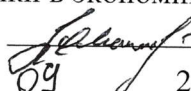
преподаватель \_\_\_\_\_



И.М. Терлюга

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной  
информатики в экономике,

профессор  И.А. Павлинов

«19»  2023 г.

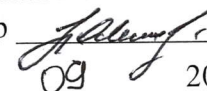
**Вопросы к зачету  
по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики и программирования»  
для студентов IV курса  
направления «Прикладная информатика»  
профиля подготовки  
«Прикладная информатика в экономике»,  
VI семестр, бакалавр**

1. Эволюция методологий программирования. Парадигмы программирования.
2. Основные принципы объектного подхода. Абстрагирование.
3. Основные принципы объектного подхода. Инкапсуляция.
4. Основные принципы объектного подхода. Модульность.
5. Основные принципы объектного подхода. Иерархия.
6. Основные принципы объектного подхода. Типизация.
7. Основные принципы объектного подхода. Параллелизм. Сохраняемость.
8. Объект с точки зрения ООП. Состояние. Поведение.
9. Объект с точки зрения ООП. Идентичность и жизненный цикл объектов.
10. Объект с точки зрения ООП. Взаимоотношения между объектами.
11. Классы. Природа классов. Мета модель. Инстанцирование.
12. Классы. Структура класса. Абстрактные классы и интерфейсы.
13. Классы. Отношения между классами. Ассоциация и агрегация.
14. Классы. Иерархии классов. Зависимость.

Ст. преподаватель \_\_\_\_\_



И.И. Сычева

«УТВЕРЖДАЮ»  
зав. кафедрой прикладной  
информатики в экономике,  
профессор  И.А. Павлинов  
«19» 09 2023 г.

**Вопросы к экзамену**  
**по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики и программирования»**  
**для студентов IV курса**  
**направления «Прикладная информатика»**  
**профиля подготовки**  
**«Прикладная информатика в экономике»,**  
**VII семестр, бакалавр**

1. Классификация языков программирования
2. Понятие о системе программирования. Компоненты системы
3. Алгоритмическое и структурное программирование
4. Поколения языков программирования
5. Отладка и тестирование программы
6. Основные понятия объектно-ориентированного программирования.
7. Статические и динамические структуры данных.
8. Понятие указателя в программировании.
9. Понятие стека. Основные операции над стеками.
10. Списки. Основные виды списков. Операции над ними.
11. Понятие рекурсии в программировании.
12. Области видимости объектов.
13. Понятие инкапсуляции и ее роли в разработке программ.
14. Конструкторы и деструкторы. Их типы и назначение.
15. Создание и уничтожение динамических объектов.
16. Определение класса. Область видимости класса.
17. Использование индексатора.
18. Использование делегатов в программировании.
19. Контейнерные классы.
20. Перегрузка функций.
21. Перегрузка операторов.
22. Наследование. Область видимости при наследовании.
23. Механизм множественного наследования.
24. Полиморфизм. Перегрузка имен функций.
25. Полиморфизм. Классы, функции, шаблоны.

преподаватель \_\_\_\_\_



И.М. Терлюга