

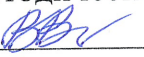
**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**  
**в форме экзамена**

**по учебной дисциплине**  
**ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и**  
**вычислительные системы**  
*(код и наименование учебной дисциплины)*  
**по специальности**

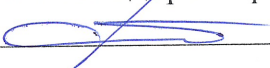
**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**  
*(код, наименование специальности)*

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН  
методической комиссией

программирования и компьютерных дисциплин

Протокол № 1 от « 26 » августа 2022 г.  
Председатель методической  
комиссии  / Сердюк С.А.

Разработан на основе федерального государственного образовательного  
стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05  
Прикладная информатика (по отраслям).

УТВЕРЖДЕН  
заместителем директора  
 / Захаров В. В.

Составитель: Бураков Владимир Егорович, преподаватель Колледжа Луганского  
государственного университета имени Владимира Даля

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и вычислительные системы обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) следующими умениями:

У1 определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;

У2 идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;

У3 обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники;

знаниями:

З1 построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

З2 принципы работы основных логических блоков системы;

З3 параллелизм и конвейеризацию вычислений;

З4 классификацию вычислительных платформ;

З5 принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;

З6 работу кэш-памяти;

З7 методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;

З8 основные энергосберегающие технологии;

которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **2. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины**

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и вычислительные системы, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме экзамена.

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы по темам (разделам)

Таблица 1

| Элемент учебной дисциплины                               | Формы и методы контроля                                                                                                                                                                  |                                                                     |                          |                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|
|                                                          | Текущий контроль                                                                                                                                                                         |                                                                     | Промежуточная аттестация |                      |
|                                                          | Форма контроля                                                                                                                                                                           | Проверяемые ОК, У, З                                                | Форма контроля           | Проверяемые ОК, У, З |
| <b>Раздел 1.</b> Архитектура и организация ЭВМ           |                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                          |                      |
| Тема 1.1 Основы архитектуры ЭВМ и ВС.                    | <i>Устный опрос</i>                                                                                                                                                                      | <i>У1;<br/>З1, З2;<br/>ОК2, ОК4, ОК5, ОК8</i>                       |                          |                      |
| Тема 1.2 Узлы вычислительных систем и внешние устройства | <i>Устный опрос<br/>Лабораторная работа №1<br/>Лабораторная работа № 2<br/>Лабораторная работа №3<br/>Лабораторная работа № 4<br/>Лабораторная работа № 5<br/>Лабораторная работа №6</i> | <i>У1, У2;<br/>З1, З2;<br/>ОК1, ОК3, ОК6, ОК7</i>                   |                          |                      |
| <b>Раздел 2.</b> Архитектура микропроцессоров            |                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                          |                      |
| Тема 2.1. Архитектура ЦПУ                                | <i>Устный опрос<br/>Лабораторная работа № 7<br/>Лабораторная работа № 8<br/>Лабораторная работа № 9</i>                                                                                  | <i>У1, У2, У3;<br/>З5, З6, З7;<br/>ОК1, ОК3, ОК4, ОК8, ОК9</i>      |                          |                      |
| Тема 2.2. Архитектура параллельных вычислительных систем | <i>Устный опрос<br/>Лабораторная работа № 10<br/>Лабораторная работа № 11<br/>Лабораторная работа № 12</i>                                                                               | <i>У2, У3;<br/>З3, З4; З7, З8;<br/>ОК1, ОК2, ОК3, ОК5, ОК6, ОК9</i> |                          |                      |

|                                 |                                                      |  |                |                                                                                                         |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Лабораторная работа № 13<br>Лабораторная работа № 14 |  |                |                                                                                                         |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                      |  | <i>Экзамен</i> | У1; У2; У3,<br>31,32,33,34,35<br><i>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,</i><br><i>ОК5, ОК6, ОК7,</i><br><i>ОК8, ОК9</i> |

### **3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины**

#### **3.1. Задания для текущего контроля**

Формы текущего контроля: устный опрос, лабораторные работы.

#### **3.2. Задания для промежуточной аттестации (экзамена)**

К дифференцированному зачету по дисциплине ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и вычислительные системы допускаются обучающиеся, полностью выполнившие все лабораторные работы и имеющие положительные оценки по результатам текущего контроля.

Назначение экзамена - оценить уровень подготовки обучающихся по дисциплине с целью установления их готовности к дальнейшему освоению специальности.

### **4. Условия проведения промежуточной аттестации**

Количество вариантов заданий для аттестующихся — 14.

Максимальное время выполнения задания – 40 мин.

Экзамен проводится в письменной форме, состоит из ответов обучающихся на вопросы по вариантам.

Задания экзамена направлены на проверку знаний, умений и навыков, полученных обучающимся при изучении дисциплины. Варианты заданий равноценны по трудности, одинаковы по структуре

### **5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации**

| Уровень учебных достижений | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «5»                        | Глубокое и прочное усвоение применения совокупности знаний, умений, практического опыта; исчерпывающее, последовательное, грамотное и логически стройное изложение программного материала; умение тесно увязать теорию с практикой (выполнение практического задания в полном объеме) |
| «4»                        | Твердые знания в применении совокупности знаний, умений, практического опыта; грамотное изложение программного материала, не допускающее существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применение теоретических положений при выполнении практического задания               |
| «3»                        | Знание только основного программного материала, но не усвоение его деталей, допущение серьезных неточностей, недостаточно правильные формулировки; трудности в применении теоретических знаний при выполнении практических заданий                                                    |
| «2»                        | Отсутствие ответов на поставленные вопросы, невыполненная практическая часть                                                                                                                                                                                                          |

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Рассмотрено и утверждено  
на заседании методической комиссии  
программирования и компьютерных дисциплин  
Протокол от «26» 08 2022 года № 1  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора

\_\_\_\_\_ В.В.Захаров  
«  » \_\_\_\_\_ 20   г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ  
для проведения промежуточной аттестации  
в форме экзамена  
  
по учебной дисциплине**

ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и вычислительные системы

**по специальности**

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

для студентов 1 курса группы 1ПИ-22

формы обучения очная

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 1**

1. Основы организации вычислительных систем
2. Материнская плата

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк  
Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 2**

1. Архитектура ЭВМ
2. Узлы ПК, их характеристики

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк  
Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 3**

1. Архитектура фон-Неймана. Современная интерпретация архитектуры фон-Нейман
2. Память. Иерархия памяти

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк  
Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 4**

1. Поколения ЭВМ
2. Методы и средства оценки производительности микропроцессоров и микропроцессорных систем

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 5**

1. Сферы применения ЭВМ и ВС
2. Параллельные структуры ВС. Микропроцессорные системы и способы распараллеливания

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 6**

1. Гарвардская архитектура
2. Основные характеристики ЭВМ. Характеристики современных ВС

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 7**

1. Накопители
2. Утилиты для работы с ЦПУ

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк  
Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 8**

1. Аппаратные интерфейсы
2. Кэш-память процессора

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1                      Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 9**

1. Узлы ПК, их характеристики
2. Параллельные структуры ВС. Микропроцессорные системы и способы распараллеливания

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 10**

1. Внутренняя память ЦПУ и регистры микропроцессора.
2. Мониторы

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 11**

1. Многопроцессорные и многоядерные вычислительные системы
2. Принтеры

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 2 Группа 1ПИ-19 Форма обучения очная

Семестр 1

**Экзаменационный билет № 12**

1. Микропроцессор и его архитектура.
2. Структурная схема ПК

Утверждено на заседании  
методической комиссии Программирования и компьютерных дисциплин

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ Е.В.Богомазова

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 13**

1. Интерфейсы подключения жестких дисков и приводов
2. Материнская плата

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОП.08 Архитектура электронно – вычислительных машин и  
вычислительные системы

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Курс 1 Форма обучения очная

**Экзаменационный билет № 14**

1. Структурная схема ПК
2. Интерфейсы подключения внешних устройств

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Е.Бураков