

**ПРОЕКТ ПОРТФОЛИО  
КАК СРЕДСТВО ПРЕЗЕНТАЦИИ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ  
НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ**

**ЗАХАРОВ ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ**

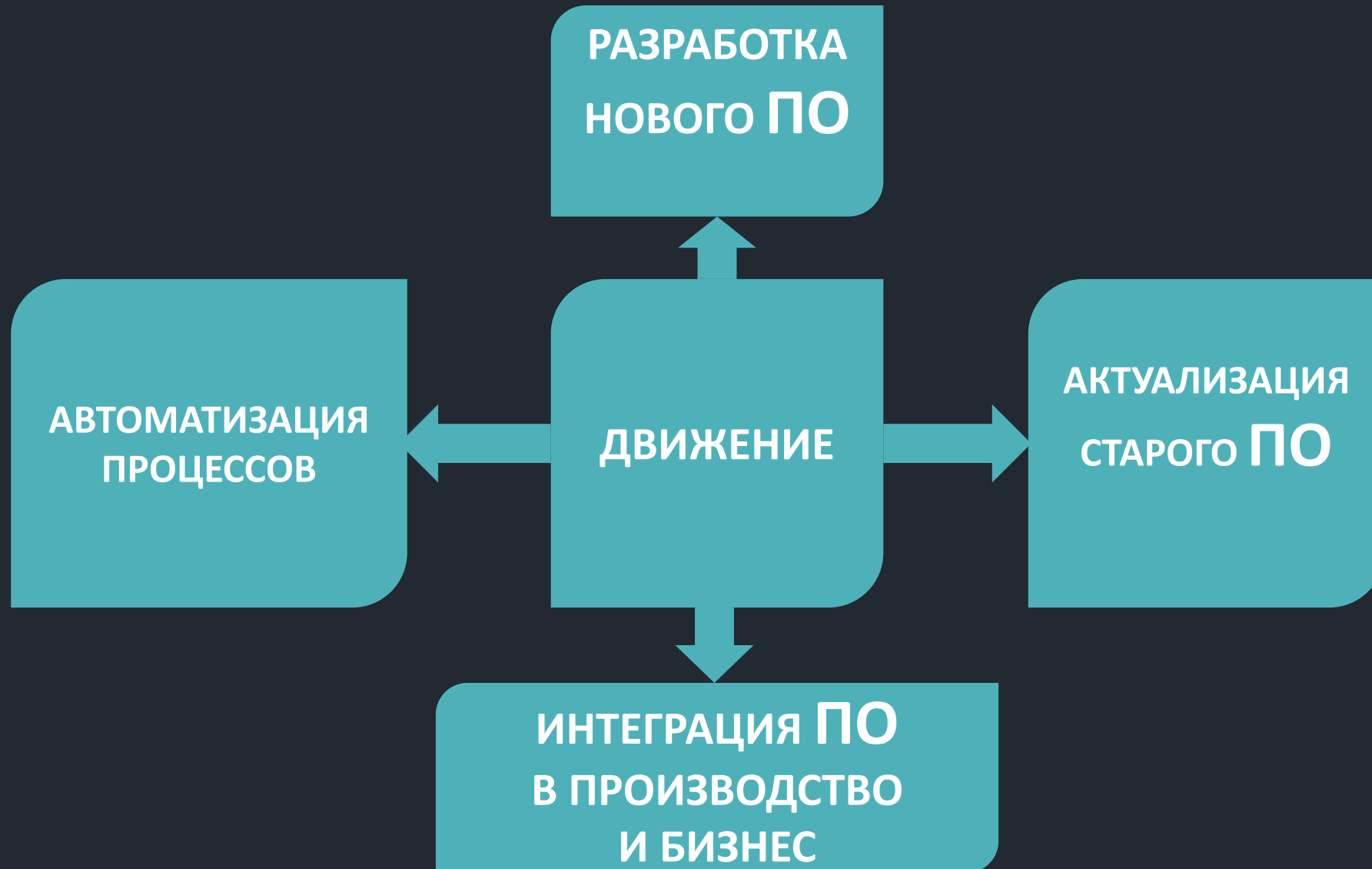
**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ, СТАРШИЙ МАСТЕР**

**СПБ ГБПОУ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

## ПОРТФОЛИО

АНАЛОГ РЕЗЮМЕ, ДЕМОНСТРИРУЮЩИЙ ИМЕЮЩИЕСЯ У  
ЧЕЛОВЕКА ОПЫТ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ И ЗНАНИЯ  
В ОПРЕДЕЛЕННОЙ СФЕРЕ





# АКТУАЛЬНОСТЬ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ

3



# ПРОЕКТ ПОРТФОЛИО

4

1

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ  
НИЧЕГО ЛИШНЕГО

3

НЕОБХОДИМЫЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
НАВЫКИ

ПОРТФОЛИО  
СТУДЕНТА

1

2

3

4

2

СТУДЕНТ САМ  
РЕШАЕТ, ЧТО  
ПРЕДСТАВИТЬ В  
ПОРТФОЛИО

4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НАВЫКИ

# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ НАВЫКИ

5

МАСТЕР ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1

**СТРУКТУРИРОВАНИЕ ДАННЫХ**  
ПОНИМАНИЕ ВИДОВ ИНФОРМАЦИИ  
И СПОСОБОВ ИХ ХРАНЕНИЯ

**ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ**

ОБРАБОТКА ФОТО, ВИДЕО, ЗВУКОВ;  
СОЗДАНИЕ КОЛЛАЖЕЙ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ,  
СЛАЙДШОУ И ДР.

2

**ПУБЛИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ**

РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ САЙТА, ВАЛИДАЦИЯ И ПУБЛИКАЦИЯ  
ИНФОРМАЦИИ, АКТУАЛИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ

3

# АНАЛИЗ ПРИОБРЕТАЕМОГО НАВЫКА

6

МАСТЕР ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1

**НЕОБХОДИМЫЕ КАЧЕСТВА**  
СОСРЕДОТОЧЕННОСТЬ,  
ВНИМАТЕЛЬНОСТЬ  
И УСИДЧИВОСТЬ

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЛАДЕНИЕ ПК  
ЗНАНИЕ И ПОНИМАНИЕ РАБОТЫ ПК  
ВОЗМОЖНОСТЬ УСТРОНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ

2

**РЕЗУЛЬТАТ ПОЛУЧЕНИЯ НАВЫКА**  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЛАДЕНИЕ ПО,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ ЗАДАЧ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
НЕЙРОСЕТЕЙ И НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ/НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ

3

# РЕЗУЛЬТАТ СОЗДАНИЯ ПОРТФОЛИО

7



## СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПОРТФОЛИО

ТОЛЬКО САМОЕ НЕОБХОДИМОЕ,  
ТОЛЬКО АКТУАЛЬНОЕ



## ВЫХОД НА ПРОФСРЕДУ

ПРИОБРЕТЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ  
НАВЫКОВ В СОЧЕТАНИИ С  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ  
ПОВЫШАЕТ  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ



## ПОСТОЯННОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕ СТОЯТ  
НА МЕСТЕ И ПОСТОЯННО  
СОВЕРШЕНСТВУЮТСЯ,  
НЕОБХОДИМО ВСЕГДА ДВИГАТЬСЯ  
В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ



## ПОРТФОЛИО КАК НАВЫК

РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ  
ПОРТФОЛИО ЭТО НАВЫК,  
ПРИМЕНЯЕМЫЙ МАСТЕРАМИ  
ОБРАБОТКИ ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ



**ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ  
(МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ НАВЫКИ)**

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

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

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

**ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
К КВАЛИФИКАЦИИ****ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ  
(ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ)**

**ПК 1.1** Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

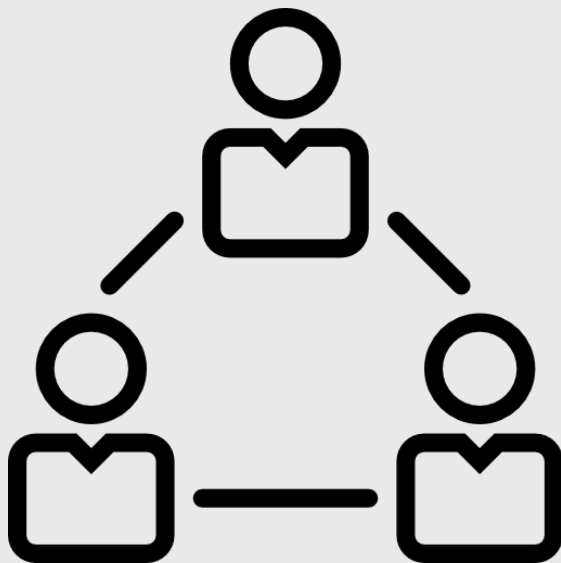
**ПК 1.2** Выполнять требования технического задания на проектировании цифровых устройств

**ПК 1.3** Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

**ПК 1.4** Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств

## ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ (МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ НАВЫКИ)

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



## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ)

### ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств

Число входов – A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B0, B1, B2, E.

Число выходов – Z

Таблица №1. Таблица истинности.

E	B2	B1	B0	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0	Z
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	0
0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	1	1
0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	0	X	0
0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	1	X	1
0	0	1	0	X	X	X	X	X	0	X	X	0
0	0	1	1	X	X	X	X	0	X	X	X	0
0	0	1	1	X	X	X	X	1	X	X	X	1
0	1	0	0	X	X	X	0	X	X	X	X	0
0	1	0	0	X	X	X	1	X	X	X	X	1
0	1	0	1	X	X	0	X	X	X	X	X	0
0	1	0	1	X	X	1	X	X	X	X	X	1
0	1	1	0	X	0	X	X	X	X	X	X	0
0	1	1	0	X	1	X	X	X	X	X	X	1
0	1	1	1	0	X	X	X	X	X	X	X	0
0	1	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1

Примечание: при значении Z=1, индикатор загорается.

Из-за большого количества запрещенных сигналов, нет возможности составить основное логическое уравнение.

#### Практическая работа №1

#### Проектирование цифровой схемы

Цель работы: Смоделировать мультиплексор на восемь каналов на элементах И, ИЛИ, НЕ.

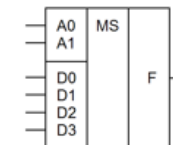
План:

1. Определить число информационных входов и выходов.
2. Составление таблицы истинности, вывод основного логического уравнения
3. Определить число инверторов, дизъюнкторов, конъюнкторов.
4. Подбор необходимых элементов в библиотеке.
5. Моделирование принципиальной схемы.
6. Вывод

Мультиплексором называют комбинационное устройство с  $M$  информационными (D0-D3),  $K$  адресными (A0, A1) входами и одним выходом (F), которое осуществляет передачу сигнала с заданного адресным кодом информационного входа на его выход.

Кроме информационных и адресных входов, мультиплексор содержит вход разрешения, при подаче на который активного уровня мультиплексор переходит в активное состояние. Если на вход разрешения подан пассивный уровень, мультиплексор перейдет в пассивное состояние, при котором сигнал на выходе сохраняет постоянное значение независимо от значений информационных и адресных сигналов.

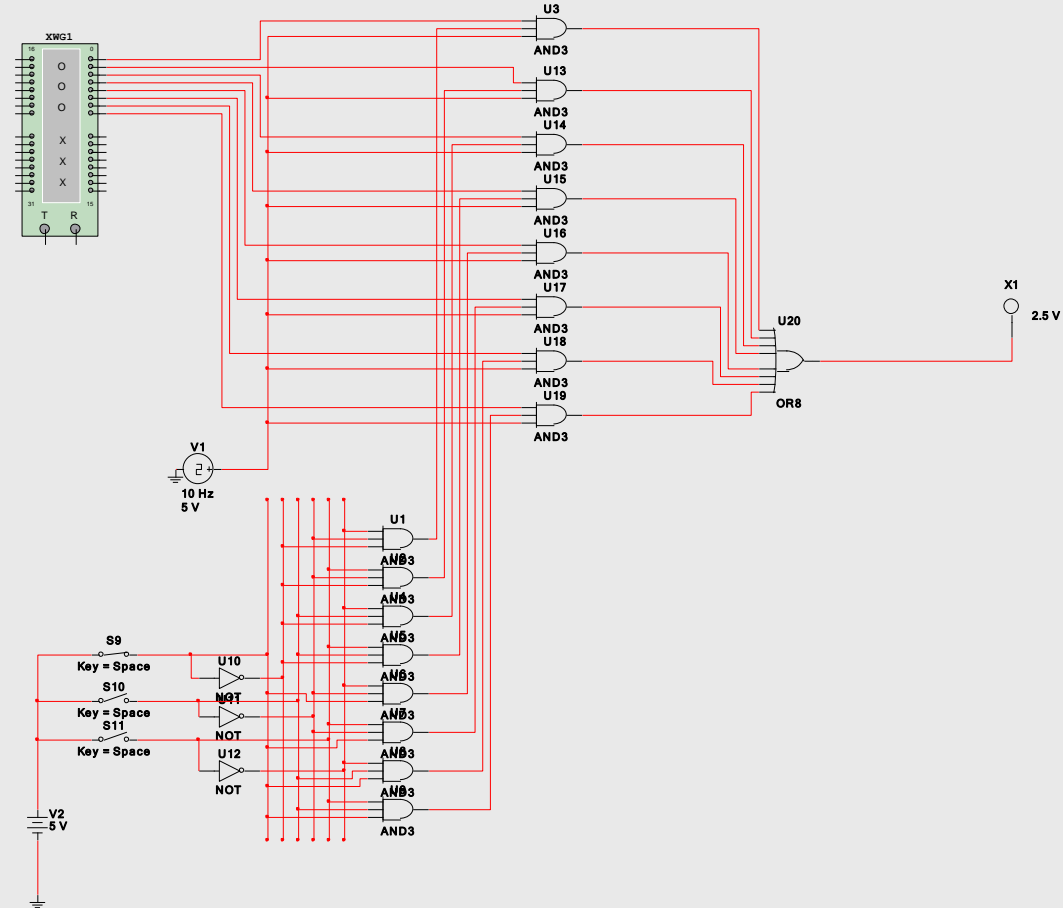
В зависимости от соотношения числа информационных входов  $M$  и числа адресных входов  $K$  мультиплексоры делятся на полные и неполные. Если выполняется условие  $M=2^K$ , то мультиплексор будет полным. Если это условие не выполняется, т.е.  $M < 2^K$ , то мультиплексор будет неполным. Число информационных входов у мультиплексоров обычно 2, 4, 8 или 16.



## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ)

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектировании цифровых устройств

```
00000000000000000000000000000000011111111
00000000000000000000000000000000010101010
0000000000000000000000000000000001010101
00000000000000000000000000000000011101111
00000000000000000000000000000000011011101
00000000000000000000000000000000010101010
00000000000000000000000000000000011111010
00000000000000000000000000000000011111100
0000000000000000000000000000000001101010
000000000000000000000000000000000110111
000000000000000000000000000000000110000
000000000000000000000000000000000101010
0000000000000000000000000000000000000001
00000000000000000000000000000000010101
0000000000000000000000000000000000000001111
00000000000000000000000000000000011111
000000000000000000000000000000000111111
0000000000000000000000000000000001111111
000000000000000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000000101010
```



**ПРОЕКТ ПОРТФОЛИО  
КАК СРЕДСТВО ПРЕЗЕНТАЦИИ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ  
НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ**

**ЗАХАРОВ ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ**  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ, СТАРШИЙ МАСТЕР  
СПБ ГБПОУ КИТ