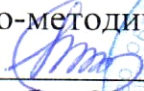


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе  Н.И. Тришкина  
«27» сентября 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.7.2 Визуальное программирование»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Информатика и ИКТ

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.7.2 Визуальное программирование» / сост. А. С. Попов – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 10 с.**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

© Попов А. С., 2017  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: формирование целостной системы знаний основ программирования.

### **Задачи дисциплины:**

- знать основы визуального программирования в инструментальной среде;
- уметь разрабатывать приложения;
- получить практические умения визуального программирования.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.6 Программирование, Б.1.В.ОД.12 Алгебра и геометрия, Б.1.В.ОД.14 Математический анализ*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- теоретические основы естественнонаучных дисциплин;</li><li>- этапы теоретического и экспериментального цикла познания.</li></ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять методы математики в ходе теоретического и экспериментального циклов познания.</li></ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- структурными схемами реализации теоретического и экспериментального циклов познания</li></ul>	ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- теорию или модель постановки проблемы</li><li>- приемы постановки исследовательских задач</li></ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять методы и средства познания;</li><li>- формулировать гипотезы выступающие прогнозом ожидаемого решения исследовательских задач;</li><li>- реализовать этапы исследования.</li></ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами решения исследовательских задач</li></ul>	ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Постреквизиты дисциплины: *Б.2.В.П.3 Преддипломная практика*



### 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности использования теоретических основ естественнонаучных дисциплин в информационных процессах;</li> <li>– возможности реализации этапов теоретического и экспериментального цикла познания.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы математики в ходе проектирования информационных средств.</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– этапами теоретического и экспериментального циклов познания</li> </ul>	<p>ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность педагогического общения; основы организации работы в коллективе.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с коллегами, соотносить личные и групповые интересы, проявлять терпимость к иным взглядам и точкам зрения.</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки совместной работы, уточнения дальнейших действий и т.д.)..</li> </ul>	<p>ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>

### 4 Структура и содержание дисциплины

#### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>34,25</b>	<b>34,25</b>
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25



Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>73,75</b>	<b>73,75</b>
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	9	9
- самостоятельное изучение разделов;	30	30
- подготовка к лабораторным занятиям;	34	34
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	3,75	3,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основы визуального программирования	8			8	40
2	Проектирование пользовательского интерфейса	36			26	34
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>			<b>34</b>	<b>74</b>
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>			<b>34</b>	<b>74</b>

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основы визуального программирования	Назначение, общая характеристика. Основы визуального программирования. Принципы ВП. Основные структуры данных. Среда разработки приложений. Интерфейс и технология работы в визуальной среде программирования. Структура приложения. Элементы управления. Элементы интегрированной среды разработчика. Процедуры обработки событий и процедуры общего назначения. Обработка событий. Программирование обработчиков событий. Свойства компонентов.
2	Проектирование пользовательского интерфейса	Формы пользователя. Элементы управления в формах. Постановка задачи. Построение объектной модели приложения. Выделение типовых событий для объектов. Разработка визуального интерфейса. Использование стандартных компонентов приложений: главное и контекстное меню, панель инструментов, строка статуса, диалоги для открытия и сохранения файлов. Создание приложения – проекта (разработка игровых, обучающих приложений в соответствии с индивидуальными заданиями). Организация взаимодействия с участниками образовательного процесса

### 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Процедуры обработки событий элементов формы.	4
2	1	Способы разработки простого приложения.	4
3	2	Разработка пользовательских диалоговых окон	13
4	2	Технология разработки, исполнения и экспертизы проекта.	13
		Итого:	34

### 4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Теоретические основы визуального программирования. Принципы создания собственных родительских и наследуемых от них классов.	15
2	Технологии и методы проектирования пользовательского интерфейса. Примеры разработки визуальных программ в различных средах MS Office.	15
	Итого:	30

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Гавришина, О.Н. Технология программирования на Visual Basic for Application в MsOffice [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Гавришина. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=232354](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=232354)

2. Программирование в пакетах MS Office: учеб пособие для вузов / под ред. С. В. Назарова . - М. : Финансы и статистика, 2007. - 656 с.

### 5.2 Дополнительная литература

1. Тихомиров, В.О. Введение в LINUX [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.О. Тихомиров. - М.: МИФИ, 2007. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=231109](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=231109)

2. Кукушкина, Е.В. Начальные сведения о языке программирования Visual Basic for Application [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Кукушкин. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=276286](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276286)

3. Черных, Т.А. Основы офисного программирования в MSExcel [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Черных, Ю.В. Полищук, А.В. Максименко: учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=260744](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=260744)



### 5.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	LINUX FORMAT (ЛИНУКС ФОРМАТ) + DVD-приложение	1
2.	PC MAGAZINE / RE. Персональный компьютер сегодня	1
3.	Вестник компьютерных и информационных технологий	1
4.	Вы и ваш компьютер	1
5.	Информатика в школе	1
6.	Информатика и образование	1
7.	Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях	1
8.	Прикладная информатика	1

### 5.4. Интернет-ресурсы

#### 5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

#### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
5. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
6. Progopedia. Энциклопедия языков программирования - <http://progopedia.ru/>
7. Информатика. Комплект Н.В. Макаровой - <http://makarova.piter.com/>
8. Algolist.Manual.ru. Алгоритмы. Методы. Задачи. Исходники - <http://algolist.manual.ru/>
9. Клякса.net. - <http://www.klyaksa.net/>
10. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>

#### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.



ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znaniium.com - <http://znaniium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

#### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.rusnanonet.ru/nns/17780/> – официальный сайт федерального агентства по науке и инновациям.

2. <http://www.childpsy.ru/organizations/20703/> – официальный сайт федерального агентства по образованию.

3. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет-Университет Информационных Технологий».

4. <http://www.edu.ru> – сайт Министерства образования и науки РФ.

5. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий».

6. [www.1september.ru](http://www.1september.ru) – сайт газеты «1 сентября».

7. [www.kb.mista.ru](http://www.kb.mista.ru) – архив статей об информационных технологиях на принципах Wikipedia.org.

8. [www.compress.ru](http://www.compress.ru) – Web-сервер журнала «Компьютер Пресс».

9. [www.infojournal.ru](http://www.infojournal.ru) – сайт журнала «Информатика и образование».

#### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания сайтов и электронных учебников	Turbosite 1.7.1	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://brullworfel.ru/turbosite/">https://brullworfel.ru/turbosite/</a>

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.



**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование  
код и наименование


Профиль: Информатика и ИКТ

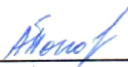
Дисциплина: Б.1.В.ДВ.7.2 Визуальное программирование

Форма обучения: очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

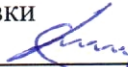
РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры  
Кафедра математики, информатики и физики  
наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.


Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой  
Кафедра математики, информатики и физики  
наименование кафедры  Т. И. Уткина  
подпись расшифровка подписи

Исполнители:  
Доцент кафедры МИФ  
должность  А. С. Попов  
подпись расшифровка подписи

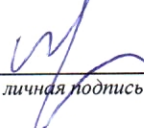
**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
код наименование  С. М. Абрамов  
личная подпись расшифровка подписи

Заведующий библиотекой  
 Тихонова  
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ  
 М. В. Сапрыкин  
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.01.ИИКТ.43/09.2017  
учетный номер

Начальник ИКЦ  
 М. В. Сапрыкин  
личная подпись расшифровка подписи