Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кафедра «Естественные и математические науки»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

по дисциплине Б.1.3.3.1 *«Визуальное программирование»*

Направление подготовки

*09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»*

Профиль подготовки – *«Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами»*

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – *очная*

Дисциплины по выбору

Энгельс 2017

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями и задачами освоения дисциплины Б.1.3.3.1 «Визуальное программирование» являются подготовка студентов к аналитическому и проектному видам профессиональной деятельности, а именно:

* формирование системы базовых понятий процедурного, объектно-ориентированного программирования и представлений о технологиях визуального программирования, а так же выработка умений применять их для решения практических задач.
* обеспечение прочного и сознательного овладения студентами основ знаний о программных методах обработки информации, привить навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной, а затем профессиональной деятельности.

Для успешного освоения курса студенты должны быть знакомы с объектами прикладных численных методов в математике, физике и технике.

1. **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина Б.1.3.3.1 «Визуальное программирование» представляет собой дисциплину по выбору учебного плана основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами»*.*

Требованиями к «входным» знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым при освоении дисциплины Б.1.3.3.1 «Визуальное программирование» - владение методами процедурного и объектно-ориентированного программирования, а так же офисными технологиями.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины Б.1.3.3.1 «Визуальное программирование» направлено на формирование следующих компетенций, предусмотренных основной образовательной программой высшего образования направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»: - ОПК-2, 5, а именно:

- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины Б.1.3.3.1 «Визуальное программирование» студент должен:

***Знать***: основные виды и назначение систем визуального программирования; быть информированным о современных системах и пакетах проектирования визуальных приложений; возможности и основные области применения технологий визуального программирования, принципы разработки Windows-приложений.

***Уметь***: применять технологии процедурного и визуального программирования для разработки приложений с графическим интерфейсом по анализу данных измерений или наблюдений; работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.

***Владеть***:

- встроенным в офисные приложения программным обеспечением, предназначенным для обработки данных и их визуализации;

- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по проекту;

- алгоритмическими основами обработки информации с помощью оконных приложений; владеть компьютерными методами сбора, хранения, передачи и обработки информации, применяемыми в сфере их профессиональной деятельности.

**4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ модуля** | **№ недели** | **№ темы** | **Наименование темы** | **Часы/Из них в интерактивной форме** |
| **Всего** | **Л** | **КЛ** | **ЛР** | **ПЗ** | **СРС** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **3 семестр** |
| 1 | 1-3 | 1.1 | Операционная система Windows 95, 98, XP, 2000, 2010 | 16 | 4 |  | 2 |  | 10 |
| 2 | 4-7 | 1.2 | Офисные приложения: текстовый редактор Word; табличный процессор - электронные таблицы Excel. | 39 | 5 |  | 4 |  | 30 |
| 3 | 8-12 | 1.3 | Встроенная среда визуального программирования Visual Basic for Applications (VBA). | 50 | 4 |  | 16 |  | 30  |
| 4 | 13-18 | 1.4 | Визуальные технологии реализации оконных Windows-приложений. | 75 | 5 |  | 32 |  | 38 |
| 5 |  |  | Подготовка к экзамену | 36 |  |  |  |  | 36  |
| **Всего** | 216  | 18  |  | 54  |  | 144  |