

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.8.1 Средства разработки и управления приложениями**  
название дисциплины

**01.03.02 Прикладная математика и информатика,**  
**профиль: Системное программирование и компьютерные технологии**  
направление (специальность), профиль (специализация)

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов представлений об этапах разработки программного обеспечения, совокупности приемов, методов, наборов инструментальных программ, используемых для создания и сопровождения программного кода; обеспечение устойчивых навыков применения современных информационных технологий в профессиональной сфере деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.8.1 «Средства разработки и управления приложениями» относится к вариативной части программы. Дисциплина изучается в 7-ом и 8-ом семестрах. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: Языки и методы программирования Б1.Б.12, Операционные системы Б1.Б.13, Объектно-ориентированное программирование Б1.Б.16, Компьютерное моделирование Б1.В.ОД.16, Практикум на ЭВМ Б1.В.ОД.1, Практикум по операционным системам Б1.В.ОД.2.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

**а) общепрофессиональных:**

ОПК-2	– способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
ОПК-3	– способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;
ОПК-4	– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**б) профессиональных:**

ПК-4	– способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;
ПК-5	– способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основы создания информационных систем и использование новых информационных технологий обработки информации;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- формальные методы, технологии и инструменты разработки программного продукта;
- стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

**Уметь:**

- программировать на одном из объектно-ориентированных языков программирования;
- применять алгоритмы поиска информации при разработке ПО;
- применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.

**Владеть:**

- языками процедурного и объектно-ориентированного программирования;
- методами конструирования программного обеспечения и проектирования человеко-машинного интерфейса.

#### 4. Структура дисциплины Б1.В.ДВ.8.1 Средства разработки и управления приложениями

Для *заочной* формы обучения общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	лк	лб	срс	зет	
1	8	108	8	12	84	3	Зачет – 4 ч.
2	9	144	10	16	109	4	Экзамен – 9 ч.
<b>итого</b>		<b>252</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>193</b>	<b>7</b>	<b>13</b>

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			всего	лекции	ЛБ	срс	по неделям семестра	по семестрам
1.	Объектно-ориентированный анализ проектирования пользовательского интерфейса	8	38	2	4	32	Собеседование Лабораторное занятие	экзамен – 8 семестр, экзамен – 9 семестр
2.	Проектирование пользовательских интерфейсов	8	38	2	4	32	Собеседование Лабораторное занятие	
3.	Описание и проектирование диалога	8	40	4	4	32	Собеседование Лабораторное занятие	
4.	Инструментальные среды разработки пользовательских интерфейсов	9	38	2	4	32	Собеседование Лабораторное занятие	
5.	Типы ошибок и ручные методы тестирования	9	38	2	4	32	Собеседование Лабораторное занятие	
6.	Стратегии тестирования белого и черного ящика	9	47	6	8	33	Собеседование Лабораторное занятие	
<b>Всего:</b>			<b>252</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>193</b>		<b>13</b>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Микрюков В.Ю. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие /В.Ю. Микрюков. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 304 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учеб. пособие для студентов сред. профессион. образования /А.В. Рудаков. - 4-е изд., стер. - М.:
3. Хорев П.Б. Технологии объектно-ориентированного программирования: учеб. пособие для студентов вузов /П.Б. Хорев. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование).

### б) дополнительная литература

1. Битюцкая Н.И. Разработка программных приложений [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Н.И. Битюцкая. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 140 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63128.html>
2. Гладких Т.В. Разработка функциональных информационных подсистем организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Гладких, Е.В. Воронова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 68 с. — 978-5-00032-034-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47445.html>
3. Кариев Ч.А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ч.А. Кариев. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 768 с. — 978-5-4487-0146-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72340.html>

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro
2. Visual Studio Professional 2015
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Delphi XE8
5. <http://progbook.ru/c-sharp-net>
6. <https://metanit.com/sharp/tutorial/>
7. <https://blogs.msdn.microsoft.com/>
8. [https://professorweb.ru/my/csharp/charp\\_theory/level7/7\\_5.php](https://professorweb.ru/my/csharp/charp_theory/level7/7_5.php)
9. <http://www.delphisources.ru/>

Автор: старший преподаватель



Е. Н. Козлов

Рецензент: зав. кафедрой информатики



Г.С. Осипов

Рассмотрена на заседании кафедры 27 сентября 2016 года, протокол № 1