

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«28» 06 2022 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.02** Дизайн пользовательского интерфейса

Учебный план: 2022-2023 09.03.03 ИИТА ПИД ЗАО №1-3-8.plx

Кафедра: **33** Информационных систем и компьютерного дизайна

Направление подготовки:  
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в дизайне  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	4	4	60	4	2	Зачет
	РПД	4	4	60	4	2	
Итого	УП	4	4	60	4	2	
	РПД	4	4	60	4	2	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922

Составитель (и):

Кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Дроботун  
Владимировна

Нина

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных систем и  
компьютерного дизайна

\_\_\_\_\_

Сошников Антон  
Владимирович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Сошников Антон  
Владимирович

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области художественного проектирования пользовательского интерфейса компьютерных систем, удовлетворяющего потребностям пользователя.

### 1.2 Задачи дисциплины:

Ознакомить обучающегося с тенденциями развития пользовательских интерфейсов;

Раскрыть обучающемуся основные принципы организации режима человеко-машинного диалога, на основе компьютерного представления и визуализации информации;

Овладеть обучающемуся навыками работы с программным обеспечением для поддержки разработки пользовательского интерфейса.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Цветоведение и колористика

История дизайна

Компьютерная графика

Интерактивные технологии в выставочном пространстве

Учебная практика (ознакомительная практика)

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-4: Способен проектировать стили взаимодействия пользователя с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта</b>
<b>Знать:</b> Основные принципы построения модели поведения пользователя при работе с программным продуктом.
<b>Уметь:</b> Использовать системы сбора и анализа действий пользователей.
<b>Владеть:</b> Навыками подготовки выводов и заключений по результатам анализа отзывов пользователей о пользовательском интерфейсе продукта.
<b>ПК-1: Способен собирать информацию для инициации проекта в соответствии с полученным заданием</b>
<b>Знать:</b> Основные принципы построения модели поведения программного продукта.
<b>Уметь:</b> Применять инструментальные средства графического дизайна для пользовательского интерфейса.
<b>Владеть:</b> Навыками формирования логического маршрута пользовательского интерфейса.

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Пользовательский интерфейс.	3				
Тема 1. Понятие пользовательского интерфейса. Критерии эффективности интерфейса. Практические занятия: Классификация пользовательских интерфейсов. Основные подходы к анализу эффективности пользовательских интерфейсов.		0,5	0,5	6	ИЛ
Тема 2. Популярны стили. Практические занятия: Модели пользовательского интерфейса.		0,5	0,5	4	ИЛ
Раздел 2. Проектирование пользовательского интерфейса.					
Тема 3. Особенности построения графического интерфейса. Объектный подход к проектированию. Практические занятия: Компоненты графического интерфейса. Общие правила взаимодействия с объектами.		0,5	0,5	10	ИЛ

Тема 4. Принципы проектирования пользовательского интерфейса. Практические занятия: Выстраивание иерархии и сценария логического маршрута.	0,5	0,5	10	ИЛ
Тема 5. Этапы проектирования пользовательского интерфейса. Практические занятия: Проектирование пользовательского интерфейса.	0,5	0,5	10	ИЛ
Раздел 3. Инструментальные средства разработки пользовательского интерфейса.				
Тема 6. Передача информации визуальным способом. Практические занятия: Использование цвета, звука, анимации.	0,5	0,5	10	
Тема 7. Управляющие элементы разработки интерфейса. Практические занятия: Основные подходы к реализации концепций интерфейсов.	0,5	0,5	6	ИЛ
Раздел 4. Тестирование интерфейсов.				
Тема 8. Тестирование пользовательского интерфейса. Цель и задачи. Практические занятия: Алгоритм тестирования пользовательского интерфейса.	0,25	0,25	3	ИЛ
Тема 9. Критерии оценки интерфейса на удобство. Практические занятия: Отчетные результаты тестирования.	0,25	0,25	1	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	4	4	60	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			

<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		8,25	60	
---	--	------	----	--

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-1	Формулирует основные подходы построения модели поведения программного продукта.	Вопросы устного собеседования
	Проектирует дизайн пользовательского интерфейса на основе использования графических редакторов.	Практико-ориентированные задания
	Демонстрирует логический маршрут движения пользователя по интерфейсу.	Практико-ориентированные задания
ПК-4	Формулирует основные принципы моделирования поведения пользователя при работе с программным продуктом.	Вопросы устного собеседования
	Разрабатывает план мероприятий для сбора и анализа действий пользователей.	Практико-ориентированные задания
	Формирует аналитическую справку на основе обратной связи с пользователями программного продукта.	Практико-ориентированные задания

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Отвечает на теоретический вопрос по материалам лекций, возможно допуская несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Обучающийся своевременно выполнил практические задания. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
Не зачтено	При ответе на вопрос допускает существенные ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Своевременно не выполняет (выполнил частично) практические задания. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 3	
1	Отчетные результаты тестирования.
2	Тестирование на удобство интерфейса.
3	Тестирование пользовательского интерфейса. Цель и задачи.
4	Пользовательский интерфейс реального времени.
5	Пользовательский интерфейс Web-приложения.
6	Управляющие элементы разработки интерфейса.
7	Использование цвета, звука, анимации.
8	Передача информации визуальным способом.
9	Примеры результатов выполнения работ на этапах разработки пользовательского интерфейса.
10	Этапы проектирования пользовательского интерфейса.
11	Выстраивание иерархии и сценария логического маршрута.
12	Принципы проектирования пользовательского интерфейса.
13	Общие правила взаимодействия с объектами.
14	Взаимодействие пользователя с программой.
15	Компоненты графического интерфейса.
16	Объектный подход к проектированию.
17	Особенности построения графического интерфейса.
18	Модели пользовательского интерфейса.
19	Популярные стили.
20	Критерии эффективности интерфейса.
21	Понятие пользовательского интерфейса.

#### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

#### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Задание: проанализировать интерфейс стандартной программы «Калькулятор», указать плюсы и минусы. Разработать концепцию пользовательского интерфейса «Калькулятор».

2. Задание: проанализировать динамику интерфейсов MS Word. Разработать концепцию пользовательского интерфейса MS Word 20XX.

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

#### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

В течение семестра выполняются контрольные работы.

Время на подготовку к устному собеседованию составляет 15 минут;

Выполнение практико-ориентированного задания осуществляется на компьютере за 60 минут.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Сергеев, С. Ф.	Методы тестирования и оптимизации интерфейсов информационных систем	Санкт-Петербург: Университет ИТМО	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68664.html">http://www.iprbookshop.ru/68664.html</a>
Назаркин, О. А.	Разработка графического пользовательского интерфейса в соответствии с паттерном Model-View-Viewmodel на платформе Windows Presentation Foundation. Основные средства WPF	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/55141.html">http://www.iprbookshop.ru/55141.html</a>
Сошников А. В., Дроботун Н. В., Соболева И. С.	Психология пользователя	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2951">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2951</a>
Магазанник, В. Д.	Человеко-компьютерное взаимодействие	Москва: Университетская книга	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66334.html">http://www.iprbookshop.ru/66334.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А.	Организация самостоятельной работы обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550</a>
Басов К. А.	Графический интерфейс комплекса ANSYS	Саратов: Профобразование	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63587.html">http://www.iprbookshop.ru/63587.html</a>
Киселева Ю. А., Спицкий С. В.	Методические рекомендации по подготовке и проведению занятий в активных и интерактивных формах	СПб.: СПбГУПТД	2012	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1108">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1108</a>
Дроботун Н.В., Якуничева Е.Н., Якуничева К.А.	Дизайн пользовательского интерфейса	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020216">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020216</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)

База профессиональных данных «Мир психологии» [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.net.ru/>  
Информационный ресурсный центр по научной и практической психологии «ПСИ-ФАКТОР» [Электронный ресурс]. URL: <http://psyfactor.org/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

Adobe Audition CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device license

Microsoft Windows

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду