

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«28» 06 2022 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.02** Пользовательский интерфейс

Учебный план: 2022-2023 09.03.03 ИИТА ЦТвФ ОО №1-1-144.plx

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

Направление подготовки:  
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Цифровые технологии в финансах  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) |     | Контактная работа обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоёмкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|-----|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                           |     | Лекции                        | Практ.<br>занятия |                |                   |                      |                                      |
| 6                         | УП  | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 2                    | Зачет                                |
|                           | РПД | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 2                    |                                      |
| Итого                     | УП  | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 2                    |                                      |
|                           | РПД | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 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 организации системы «человек — компьютер».

**1.2 Задачи дисциплины:**

- Ознакомить с тенденциями развития пользовательского интерфейса;
- Ознакомить с особенностями восприятия информации человеком;
- Ознакомить с особенностями визуализации информации;
- Раскрыть основные критерии оценки полезности диалоговых систем;
- Рассмотреть основные принципы описания взаимодействия пользователя с компьютерной средой.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

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

- Учебная практика (ознакомительная практика)
- Алгоритмизация и программирование
- Русский язык и культура речи
- Социология
- Основы коммуникационного дизайна
- Мультимедиа-технологии в профессиональной деятельности

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|   |
|---|
| <b>ПК-8: Способен организовывать оценку соответствия требований существующих систем и их аналогов.</b>  |
| <b>Знать:</b> Основные виды программных пакетов и инструментальных средств для оценки пользовательского интерфейса.                           |
| <b>Уметь:</b> Работать с программными средствами для оценки интерфейсов.  |
| <b>Владеть:</b> Навыками оценки качества тестовых версий (прототипов) пользовательского интерфейса по определённым показателям.               |
| <b>ПК-7: Способен проектировать и разрабатывать дизайн информационных систем.</b>   |
| <b>Знать:</b> Методы разработки пользовательского интерфейса.   |
| <b>Уметь:</b> Применять инструментальные средства UX/UI дизайна для пользовательского интерфейса.   |
| <b>Владеть:</b> Навыками формирования логического маршрута пользовательского интерфейса.  |
| <b>ПК-5: Способен согласовывать запросы на изменения с заказчиком.</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. |

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий   | Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа |               | СР<br>(часы) | Инновац.<br>формы<br>занятий | Форма<br>текущего<br>контроля |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
|   |                           | Лек.<br>(часы)    | Пр.<br>(часы) |              |                              |                               |
| Раздел 1. Пользовательский интерфейс  | 6                         |                   |               |              |                              | О                             |
| Тема 1. Понятие пользовательского интерфейса. Популярные стили пользовательского интерфейса. Критерии эффективного интерфейса. Модели пользовательского интерфейса. Практические занятия: Анализ деятельности пользователя. |                           | 2                 | 2             | 4            | ИЛ                           |                               |
| Тема 2. Психология пользователей. Восприятие и внимание пользователя. Практические занятия: Информационные процессы человека.   |                           | 2                 | 2             | 4            | ИЛ                           |                               |

|   |    |       |       |    |      |
|---|----|-------|-------|----|------|
| Тема 3. Особенности графического интерфейса. Компоненты графического интерфейса. Компоненты графического интерфейса. Общие правила взаимодействия пользователя с объектами.<br>Практические занятия: Стандартные элементы пользовательского интерфейса.                               | 2  | 2     | 4     | ИЛ |      |
| Раздел 2. Проектирование пользовательского интерфейса   |    |       |       |    |      |
| Тема 4. Принципы проектирования пользовательского интерфейса.<br>Практические занятия: Прототипирование и визуализация пользовательского интерфейса. Принципы эргономической организации элементов графического интерфейса.   | 2  | 4     | 6     | ИЛ |      |
| Тема 5. Коллективный подход к разработке интерфейса. Передача информации визуальным способом. Примеры результатов выполнения работ на этапах разработки пользовательского интерфейса.<br>Практические занятия: Коллективное проектирование и разработка пользовательского интерфейса. | 4  | 6     | 10    | ИЛ | Т,Пр |
| Тема 6. Понятие удобства применения программного продукта. Тестирование программного продукта: цели, задачи. Отчетные результаты тестирования.<br>Практические занятия: Тестирование пользовательского интерфейса.  | 2  | 1     | 6     | ИЛ |      |
| Тема 7. Пользовательский интерфейс Web -приложений: сайт и страницы. Средства разработки Web-документов.  | 3  |       | 3,75  | ИЛ |      |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)   | 17 | 17    | 37,75 |    |      |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)   |    | 0,25  |       |    |      |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>   |    | 34,25 | 37,75 |    |      |

#### 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-5            | Формулирует основные принципы формирования модели пользовательского поведения в процессе работы с программным продуктом. | Вопросы устного собеседования    |
|                 | Строит алгоритм сбора и анализа действий пользователей при работе программным продуктом.                                 | Практико-ориентированные задания |
|                 | Формирует аналитическое заключение о пользовательском интерфейсе на основании отзывов пользователей.                     | Практико-ориентированные задания |

|      |   |                                  |
|------|---|----------------------------------|
| ПК-7 | Формулирует сущность дизайн-проектирования пользовательского интерфейса.  | Вопросы устного собеседования    |
|      | Строит алгоритм формирования пользовательского интерфейса на основе использования инструментальных средств UX/UI дизайна. | Практико-ориентированные задания |
| ПК-8 | Демонстрирует карту пути пользователя при взаимодействии с пользовательским интерфейсом программного продукта.            | Практико-ориентированные задания |
|      | Раскрывает сущность инструментальных средств для оценки пользовательского интерфейса.                                     | Вопросы устного собеседования    |
| ПК-8 | Строит алгоритм работы с программными средствами для оценки интерфейсов.  | Практико-ориентированные задания |
|      | Демонстрирует результаты оценки качества пользовательского интерфейса по совокупности показателей.                        | Практико-ориентированные задания |

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций  |                   |
|------------------|---|-------------------|
|                  | Устное собеседование  | Письменная работа |
| Зачтено          | Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. При ответе на вопрос, теория подтверждается примерами. Подход к материалу ответственный. Качество выполнения практико-ориентированного задания полностью соответствует всем требованиям. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |                   |
| Не зачтено       | Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Практико-ориентированное задание выполнено не в соответствии с заданием. 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   |
|-----------|---|
| Семестр 6 |   |
| 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         | Передача информации визуальным способом.  |
| 8         | Примеры результатов выполнения работ на этапах разработки пользовательского интерфейса. |
| 9         | Этапы проектирования пользовательского интерфейса.                                      |
| 10        | Выстраивание иерархии и сценария логического маршрута.                                  |
| 11        | Принципы проектирования пользовательского интерфейса.                                   |
| 12        | Общие правила взаимодействия с объектами.   |
| 13        | Взаимодействие пользователя с программой.   |
| 14        | Компоненты графического интерфейса.   |
| 15        | Объектный подход к проектированию.  |
| 16        | Особенности построения графического интерфейса.   |
| 17        | Модели пользовательского интерфейса.  |
| 18        | Популярные стили.   |
| 19        | Критерии оценки эффективности интерфейса.   |

## 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

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

Разработать анкету для опроса пользователей MS Power Point: оценить интерфейс, инструменты. В MS Excel провести регистрацию по опросу 5 респондентов. Выполнить статистический анализ результатов анкетирования.

## 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

время на подготовку к устному собеседованию составляет 15 минут;

время выполнения практико-ориентированного задания составляет 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>       |  |  |             |   |
| Мандел Т.                                      | Разработка пользовательского интерфейса  | Москва: ДМК Пресс                                | 2015        | <a href="http://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=26562">http://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=26562</a>   |
| Брокшмидт К.                                   | Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript | Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ | 2016        | <a href="http://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=363072">http://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=363072</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> |  |  |             |   |
| Спицкий С. В.                                  | Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся  | СПб.: СПбГУПТД                                   | 2015        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811</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>         |
| 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>   |

### 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/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

Adobe Illustrator

Adobe Photoshop

### 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. |