

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин
«21» февраля 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Пользовательский интерфейс

Учебный план: 2023-2024 09.03.03 ИИТА ЦТвФ ОО №1-1-144.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

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 (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
6	УП	17	17	37,75	0,25	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	
Итого	УП	17	17	37,75	0,25	
	РПД	17	17	37,75	0,25	

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

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Дроботун
Владимировна

Нина

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой цифровых и аддитивных технологий

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
- Социология
- Русский язык и культура речи
- Основы коммуникационного дизайна
- Мультимедиа-технологии в профессиональной деятельности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-8: Способен организовывать оценку соответствия требований существующих систем и их аналогов.
Знать: Основные виды программных пакетов и инструментальных средств для оценки пользовательского интерфейса.
Уметь: Работать с программными средствами для оценки интерфейсов.
Владеть: Навыками оценки качества тестовых версий (прототипов) пользовательского интерфейса по определённым показателям.
ПК-7: Способен проектировать и разрабатывать дизайн информационных систем.
Знать: Методы разработки пользовательского интерфейса.
Уметь: Применять инструментальные средства UX/UI дизайна для пользовательского интерфейса.
Владеть: Навыками формирования логического маршрута пользовательского интерфейса.
ПК-5: Способен согласовывать запросы на изменения с заказчиком.
Знать: Основные принципы построения модели поведения пользователя при работе с программным продуктом.
Уметь: Использовать системы сбора и анализа действий пользователей.
Владеть: 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 (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (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. Практические занятия: Стандартные элементы пользовательского интерфейса.		2	2	4	ИЛ	
Раздел 2. Проектирование пользовательского интерфейса						
Тема 4. Принципы проектирования пользовательского интерфейса. 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. 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. 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				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		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. Демонстрирует карту пути пользователя при взаимодействии с пользовательским интерфейсом программного продукта.	Практико-ориентированные задания Практико-ориентированные задания
ПК-8	Раскрывает сущность инструментальных средств для оценки пользовательского интерфейса.	Вопросы устного собеседования
	Строит алгоритм работы с программными средствами для оценки интерфейсов. Демонстрирует результаты оценки качества пользовательского интерфейса по совокупности показателей.	Практико-ориентированные задания 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
6.1.1 Основная учебная литература				
Магазанник, В. Д.	Человеко-компьютерное взаимодействие	Москва: Университетская книга	2016	http://www.iprbookshop.ru/66334.html
Брокшмидт К.	Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript	Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ	2016	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=363072
Компаниец, В. С., Лызь, А. Е.	Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2020	https://www.iprbookshop.ru/115528.html
Абрамян, А. В., Абрамян, М. Э.	Разработка пользовательского интерфейса на основе системы Windows Presentation Foundation	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2017	http://www.iprbookshop.ru/87487.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

Сошников А. В., Дроботун Н. В., Соболева И. С.	Психология пользователя	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2951
Сергеев, С. Ф.	Методы тестирования и оптимизации интерфейсов информационных систем	Санкт-Петербург: Университет ИТМО	2013	http://www.iprbookshop.ru/68664.html
Мандел Т.	Разработка пользовательского интерфейса	Москва: ДМК Пресс	2015	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=2

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

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