

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Пользовательский интерфейс

Учебный план: ФГОС 3++2020-2021_09.03.03_ИИТА_ОО_ИТ-решения.plx

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

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: ИТ-решения и обеспечение аналитических бизнес-процессов
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

| Семестр (курс для ЗАО) | | Контактная работа обучающихся | | Сам. работа | Контроль, час. | Трудоёмкость, ЗЕТ | Форма промежуточной аттестации |
|---------------------------|-----|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | | Лекции | Практ. 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:

- Операционные системы, сети и телекоммуникации
- Учебная практика (ознакомительная практика)
- Основы коммуникационного дизайна
- Алгоритмизация и программирование
- Современные системы учета

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| |
|---|
| ПКп-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. |
| ПКп-7: Способен проектировать и разрабатывать дизайн ИС. |
| Знать: Методы разработки пользовательского интерфейса. |
| Уметь: Применять инструментальные средства UX/UI дизайна для пользовательского интерфейса. |
| Владеть: Навыками формирования логического маршрута пользовательского интерфейса. |
| ПКп-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. |

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 |
|-----------------|--|--|
| ПКп-5 | <p>Раскрывает сущность основных принципов построения модели поведения пользователя при работе с программным продуктом.</p> <p>Обосновывает основные подходы к анализу пользовательского поведения при работе с программным продуктом.</p> <p>Раскрывает основные принципы интервьюирования пользователей по использованию интерфейса программного продукта и формированию заключения/рекомендаций по доработке интерфейса.</p> | <p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> |

| | | |
|-------|---|----------------------------------|
| ПКп-7 | Перечисляет методы разработки пользовательского интерфейса. | Вопросы устного собеседования |
| | Применяет инструментальные средства UX/UI дизайна для пользовательского интерфейса (презентация по семестровым индивидуальным и коллективным заданиям). | Практико-ориентированные задания |
| ПКп-8 | Демонстрирует логический маршрут, сформированного пользовательского интерфейса (презентация по семестровым индивидуальным и коллективным заданиям). | Практико-ориентированные задания |
| | Классифицирует системы тестирования для оценки пользовательского интерфейса. | Вопросы устного собеседования |
| | Раскрывает основные принципы работы с системами тестирования пользовательского интерфейса. | Практико-ориентированные задания |
| | Демонстрирует результаты оценки пользовательского интерфейса (презентация по семестровым индивидуальным и коллективным заданиям). | 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. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | 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. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | 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 | | | | |
| 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 |
| Мандел Т. | Разработка пользовательского интерфейса | Москва: ДМК Пресс | 2015 | http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=26562 |
| Магазанник В. Д. | Человеко-компьютерное взаимодействие | Москва: Университетская книга | 2016 | http://www.iprbookshop.ru/66334.html |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| Спицкий С. В. | Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811 |

| | | | | |
|---|--|-----------------------------------|------|---|
| Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А. | Организация самостоятельной работы обучающихся | СПб.: СПбГУПТД | 2014 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550 |
| Баканов А. С., Обознов А. А. | Эргономика пользовательского интерфейса. От проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия | Москва: Институт психологии РАН | 2011 | http://www.iprbookshop.ru/15677.html |
| Сергеев С. Ф. | Методы тестирования и оптимизации интерфейсов информационных систем | Санкт-Петербург: Университет ИТМО | 2013 | http://www.iprbookshop.ru/68664.html |
| 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 |

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 |