

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.16 «Проектирование интерфейсов»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль, специализация): **Цифровая экономика**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очно - заочная**

| <b>Статус</b> | <b>Должность</b>                                | <b>И.О. Фамилия</b> |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал    | доцент  | В.Ю. Краснов        |
| Согласовал    | Зав. кафедрой «ИСЭ»                             | А.С. Авдеев         |
|               | руководитель направленности (профиля) программы | А.С. Авдеев         |

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции   | Индикатор | Содержание индикатора  |
|-------------|--|-----------|--|
| ПК-4        | Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем | ПК-4.3    | Способен разрабатывать и представлять заказчику техническое задание на разработку информационной системы |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

|   |  |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.                 | Информационные системы и технологии, Системный анализ и принятие решений                                       |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Проектирование информационных систем |

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
|                | Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| очно - заочная | 16                                   | 16                  | 0                    | 76                     | 43  |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 8

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Человеко-машинное взаимодействие. Интерфейс.(2ч.)[4]**
- 2. Основы проектирования интерфейсов.(2ч.)[3,4,5]**
- 3. Моделирование персонажей и контекстов использования. {беседа} (2ч.)[2,4]**
- 4. Сценарии и требования, как основы проектирования.(2ч.)[4]**
- 5. Концептуальное проектирование.(2ч.)[4]**
- 6. Визуальный дизайн интерфейсов. Шаблоны визуального дизайна. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[6,7,8]** Рассмотрение основных шаблонов визуального дизайна интерфейсов для различных платформ - iOS, Android, Windows.
- 7. Оценка проектного решения.(2ч.)[4]**

#### **Лабораторные работы (16ч.)**

- 1. Формулирование бизнес-идеи для проектирования. {разработка проекта} (2ч.)[2]** Выбор и согласование темы расчётного задания. Обоснование выбора платформы для реализации расчётного задания.
- 2. Анализ существующих решений, решающих поставленную или аналогичную задачу. {разработка проекта} (2ч.)[2]** Поиск и описание приложений из магазинов Google Play, Apple AppStore, Windows Store или интернет-сайтов.
- 3. Согласование описания предметной области. {разработка проекта} (4ч.)[2]** Составление перечня бизнес-процессов, описание бизнес-процессов выбранной предметной области.
- 4. Согласование анкеты персонажа. {разработка проекта} (2ч.)[2]**
- 5. Формирование перечня требований к информационной системе. {разработка проекта} (2ч.)[2]** Анализ технических возможностей и ограничений оборудования и источников данных, планируемых к использованию в конечном решении. Формирование перечня требований к конечному продукту.
- 6. Моделирование прикладных бизнес-процессов предметной области. {разработка проекта} (2ч.)[2]** Моделирование сценариев использования в виде use-case диаграмм. Описание контекстных сценариев использования.
- 9. Проектирование структуры решения. {разработка проекта} (2ч.)[2]** Оформление структуры конечного решения в виде графа. Составление эскизов экранных форм и взаимосвязей между ними.

#### **Самостоятельная работа (76ч.)**

##### **. Подготовка к зачёту.(4ч.)[2]**

- 1. Подготовка к защите лабораторных работ.(16ч.)[2]**
- 2. Знакомство с инструментальным средством разработки Adobe XD.(4ч.)[1,6,7,8]** Реализация прототипа мобильного приложения "Прогноз погоды" в среде разработки Adobe XD.
- 3. Знакомство с инструментальным средством разработки Figma.(4ч.)[1,6,7,8]** Реализация прототипа мобильного приложения "Прогноз погоды" в среде

разработки Figma.

#### **4. Выполнение расчётного задания. {разработка проекта} (48ч.)[2]**

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Краснов В.Ю. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Проектирование интерфейсов" / В.Ю. Краснов ; АлтГТУ ; каф.ИСЭ.- Баранул, 2018.- 49 с. -URL: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Krasnov\\_ProjInterf\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Krasnov_ProjInterf_mu.pdf)

2. Краснов В.Ю. Методические указания (рекомендации) по выполнению расчётного задания по дисциплине "Проектирование интерфейсов" / В.Ю. Краснов ; АлтГТУ ; каф.ИСЭ.- Баранул, 2020.- 18 с.- URL: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/uploads/krasnov-v-yu-ise-5fe17be062486.pdf>

#### **6. Перечень учебной литературы**

##### **6.1. Основная литература**

3. Рак, И.П. Основы разработки информационных систем : учебное пособие / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов ; Тамбовский государственный технический университет.

– Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 99 с. :

ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>

4. Терещенко, П.В. Интерфейсы информационных систем : учебное пособие / П.В. Терещенко, В.А. Астапчук. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 67 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228775>

##### **6.2. Дополнительная литература**

5. Кугаевских, А.В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие : [16+] / А.В. Кугаевских ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 256 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573827>

**7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- 6. <https://material.io/design>
- 7. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/windows/uwp/design/>
- 8. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/overview/themes/>

**8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| <b>№пп</b> | <b>Используемое программное обеспечение</b> |
|------------|---|
| 1          | LibreOffice                                 |
| 2          | Windows                                     |
| 3          | Антивирус Kaspersky                         |

| <b>№пп</b> | <b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>   |
|------------|--|
| 1          | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )   |
| 2          | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ) |

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
|--|
| учебные аудитории для проведения учебных занятий                                 |
| помещения для самостоятельной работы   |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».