

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.12 «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 (вариативная)**

Форма обучения: **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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	стадии и этапы проектирования ИС, в том числе концептуальное проектирование интерфейсов; методы анализа прикладной области, в том числе сценарии и персонажи; основы CASE средств и принципов их использования, в том числе для построения сценариев	проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС, в том числе выделять и анализировать персонажи; разрабатывать макеты экранных форм и отчетов в составе визуального дизайна; создавать программные прототипы решения прикладных задач, в том числе мобильных приложений	современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения, в том числе для мобильных устройств
ПК-16	умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	технологии создания и использования ИТ-сервисов, в том числе шаблоны ИС-сервисов и	проектировать, разрабатывать и использовать ИТ-сервисы, в том числе инструменты проектирования взаимодействия	навыками проектирования, разработки и использования ИТ-сервисов, в том числе в виде мобильных приложений
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	современные тенденции и направления развития ИТ-отрасли, в том числе современные мобильные ОС и стандарты разработки интерфейсов	проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий, в том числе анализ мобильных приложений для выбранной предметной области	навыками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий, в том числе через площадки дистрибуции

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты	Офисные информационные технологии, Программирование
---	---

освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, 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	
заочная	6	8	0	94	18

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

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 8**

**Лекционные занятия (6ч.)**

1. Основы проектирования интерфейсов.(1ч.)[2]
2. Моделирование персонажей и контекстов использования. {беседа} (1ч.)[2]
3. Сценарии и требования, как основы проектирования.(1ч.)[2]
4. Концептуальное проектирование.(1ч.)[2]
5. Визуальный дизайн интерфейсов.(1ч.)[2]
6. Шаблоны визуального дизайна. {анализ казусов} (1ч.)[2]

**Лабораторные работы (8ч.)**

1. Интерфейс приложения "Калькулятор" для Android-смартфона. Работа с вёрсткой статической разметки в Android Studio.(2ч.)[1,3,4]

2. Интерфейс приложения "Список книг" для Android-смартфона. Организация динамических списков в Android Studio.(2ч.)[1,3,4]
3. Доработка интерфейса приложения "Список книг" для Android-смартфона. Навигация между Activity в Android Studio.(2ч.)[1,3,4]
4. Разработка интерфейса приложения "Список объектов" для разных предметных областей для Android-смартфона.(2ч.)[1,3,4]

**Самостоятельная работа (94ч.)**

**. Подготовка к зачёту.(9ч.)[1,2,3,4]**

1. **Человеко-машинное взаимодействие. Интерфейс.(15ч.)[2]** Самостоятельное изучение темы.
2. **Оценка проектного решения. {анализ казусов} (15ч.)[2]** Самостоятельное изучение темы.
3. **Подготовка к защите лабораторных работ.(15ч.)[1,2,3,4]**
4. **Выполнение расчётного задания. {разработка проекта} (40ч.)[1,2,3,4]** Выбор и согласование темы расчётного задания. Подготовка описания предметной области. Разработка основных положений по разрабатываемому интерфейсу. Подготовка пояснительной записки.

## **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" [Электронный ресурс] / В. Ю. Краснов ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2018. - 49 с. - Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Krasnov\\_ProjInterf\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Krasnov_ProjInterf_mu.pdf)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Терещенко, П.В. Интерфейсы информационных систем : учебное пособие / П.В. Терещенко, В.А. Астапчук. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 67 с. - ISBN 978-5-7782-2036-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228775> (28.02.2019).

### **6.2. Дополнительная литература**

3. Соколова, В.В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие /

В.В. Соколова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 176 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0369-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442808> (29.04.2019).

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

4. Руководство по дизайну приложений для ОС Андроид от Google, Inc - <https://material.io/design>

## **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	Android Studio
2	Windows
3	Microsoft Office
4	LibreOffice
5	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

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

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».