

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

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ
Авдеев

А.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.В.3 «Проектирование интерфейсов»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 09.03.03
Прикладная информатика

Направленность (профиль, специализация): Прикладная информатика в
экономике

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных
отношений

Форма обучения: заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
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-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.2	Формирует перечень требований к ИС на основе описания автоматизируемых бизнес-процессов
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.3	Применяет инструментальные средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ПК-3.1	Способен создавать проект ИС для организации на основе типовых решений
		ПК-3.3	Выполняет проектирование структур данных и интерфейсов по предъявленным требованиям к ИС
		ПК-3.4	Выполняет концептуальное проектирование ИС, включая техническое, программное, информационное и организационное обеспечение
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-5.2	Моделирует прикладные бизнес-процессы предметной области

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Алгоритмизация и программирование, Информационные системы и технологии, Цифровизация экономических процессов
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	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	10	0	92	20

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

Лабораторные работы (10ч.)

1. Формулирование бизнес-идеи для проектирования. {разработка проекта} (1ч.)[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} (1ч.)[2] Поиск и описание приложений из магазинов Google Play, Apple AppStore, Windows Store или интернет-сайтов.
3. Согласование описания предметной области. {разработка проекта} (2ч.)[2] Составление перечня бизнес-процессов, описание бизнес-процессов выбранной предметной области.
4. Согласование анкеты персонажа. {разработка проекта} (1ч.)[2]
5. Формирование перечня требований к информационной системе. {разработка проекта} (1ч.)[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} (1ч.)[2] Моделирование сценариев использования в виде use-case диаграмм. Описание контекстных сценариев использования.
7. Знакомство с инструментальным средством разработки Adobe XD.(1ч.)[1,6,7,8] Реализация прототипа мобильного приложения "Прогноз

погоды" в среде разработки Adobe XD.

8. Знакомство с инструментальным средством разработки Figma.(1ч.)[1,6,7,8]
Реализация прототипа мобильного приложения "Прогноз погоды" в среде разработки Figma.

9. Проектирование структуры решения. {разработка проекта} (1ч.)[2]
Оформление структуры конечного решения в виде графа. Составление эскизов экранных форм и взаимосвязей между ними.

Самостоятельная работа (92ч.)

. Подготовка к зачёту.(4ч.)[2]

. Оценка проектного решения.(2ч.)[4] Самостоятельное изучение материалов по теме

. Самостоятельная проработка теоретического материала(14ч.)[3,4,5,6,7,8]
Изучение лекционного материала и информационных источников.

1. Подготовка к защите лабораторных работ.(32ч.)[2]

2. Подготовка к выполнению контрольной работы {разработка проекта} (32ч.)[2]

3. Выполнение контрольной работы {разработка проекта} (8ч.)[2]

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

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

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.

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.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice

№пп	Используемое программное обеспечение
2	Microsoft Office
2	Windows
3	Microsoft Office Visio
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	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. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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».