

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства

Кафедра «Городское строительство, архитектура и дизайн»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»

«16» января 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ
По дисциплине (модулю) «ДИЗАЙН
ИНТЕРФЕЙСА»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры

по направлению подготовки
54.03.01 дизайн

с направленностью (профилем) **графический**
дизайн


Форма обучения: очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 540301 – 01 - 20

Тула 2020 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**Разработчик(и):**

Кудряшов М.А. доц., канд. техн. наук
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является – овладение студентами теоретическими и практическими знаниями и навыками по проектированию и созданию графических оболочек управления.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- проектирование опыта пользователя
- создание дизайна цифровых продуктов.
- изучение технических и программных средств создания интерфейса.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 8 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы формируемыми компетенциями, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведен ниже.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Цели интерфейса и потребности пользователей (код компетенции ПК-6, код компетенции ПК-10);
2. Функциональные спецификации и требования к контенту (код компетенции ПК6, код компетенции ПК-10);
3. Информационная архитектура и проектирование взаимодействия (код компетенции ПК-6, код компетенции ПК-10).

Уметь:

1. Проектировать человеческий опыт во взаимодействии с сайтами, сервисами, автоматами, мобильными приложениями. (код компетенции ПК-6, код компетенции ПК-10).

Владеть:

1. Навыками работы с пакетами программ проектирования интерфейса (код компетенции ПК-6, код компетенции ПК-10).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

3 Объем и содержание дисциплины (модуля)

3.1 Объем дисциплины, объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины, формы промежуточной аттестации по дисциплине

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
8	Э	2	72	12		24		2	0,25	33,75
Итого	Э	2	72	12		24		2	0,25	33,75

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

3.2 Содержание лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных работ
8 семестр	
1.	Задача и польза интерфейса
2.	Логика программы и человеческий язык
3.	Обратная связь и аффорданс
4.	Закон Фитса
5.	Формы
6.	Верстка интерфейса
7.	Особенности мобильных платформ и отличия от десктопа
8.	Гайдлайны iOS
9.	Material Design
10.	Создание дизайна простого mobile app

3.3 Примерные планы лабораторных работ

План лабораторной работы № 1

Задача и польза интерфейса

1. Опыт пользователя и интерфейс.
2. Опыт как средство построения интерфейса.
3. Интерфейс как средство создания опыта.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3.

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>

2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012 6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 2

Логика программы и человеческий язык

1. Семантика интерфейса.
2. Алгоритмы действий.
3. Опыт как алгоритм.
4. Создания алгоритмов на основе опыта.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>
2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012
6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 3

Обратная связь и аффорданс

1. Коммуникативная система.
2. Прогнозирование коммуникаций.
3. Триггеры и опыт пользователя.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>
2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012

Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 4

Закон Фитса

1. Дизайн и внимание пользователя.
2. Создание прототипов удачного и неудачного интерфейса.
3. Юзабилити тестирование.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>
2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.

5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012
6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 5

Формы

1. Создание системы меню.
2. Юзабилити тестирование.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>
2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012
6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 6

Верстка интерфейса

1. Дизайн в программе AdobeXD
2. Создание прототипа.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>
2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012
6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 7

Верстка интерфейса

1. Дизайн в программе AdobeXD
2. Создание прототипа.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>

2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012
6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 8

Гайдлайны iOS

1. Исследование гайдлайнов iOS.
2. Размеры экранов, звук, принципы навигации.
3. Создание прототипа на основе гайдлайнов.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3.
— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>
2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012

6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 9

Material Design

1. Исследование гайдлайнов Android
2. Размеры экранов, звук, шрифты, иконки...принципы навигации.
3. Создание прототипа на основе гайдлайнов Android.

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов : как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3.

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>

2. Глазычев, В. Дизайн как он есть : монография / В. Глазычев. — М. : Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012
6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.

План лабораторной работы № 10

Создание дизайна простого mobile app

1. Прототип дизайна личного кабинета студента

Основная литература

1. Уитни, Кесенбери Сторителлинг в проектировании интерфейсов: как создавать истории, улучшающие дизайн / Кесенбери Уитни, Брукс Кевин ; перевод А. Сарычев, Л. Поминова. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 316 с. — ISBN 978-5-91657-714-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39420.html>
2. Глазычев, В. Дизайн как он есть: монография / В. Глазычев. — М.: Европа, 2006. — 320 с. — ISBN 5-9739-0066-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619.html>

Дополнительная литература

1. Стив Круг. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл / М. Бомбора, 2019.
2. Итан Маркотт. Отзывчивый Веб-дизайн / М. МИФ, 2012.
3. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей / М. Вильямс, 2006.
4. Джерейми Леви. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать / СПб. Питер, 2017.
5. Джефф Джонсон. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / СПб. Питер, 2012
6. Маргарита Акулич. Дизайн пользовательского интерфейса и дизайнерское мышление / М. Издательские решения, 2018.