

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УдГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ



УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«08» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.Ч.01.01 Графический дизайн интерфейса

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Направленность

54.03.01.07 Современный дизайн

Квалификация выпускника

БАКАЛАВР

Форма обучения:


Очная


ПРИЕМ 2023/2024 уч. года

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)


ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Раскин Павел Николаевич	к.т.н., доцент	5-24-87 kafedrapist@mail.ru

Экспертиза рабочей программы

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра педагогики и социальных технологий	№ 4 от 08.11.2022г.	
<i>Выписка из решения</i> Качество содержания рабочей программы и педагогических технологий соответствует требованиям ФГОС. Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Научно-методический совет	№ протокола, дата	Подпись председателя НМС
	№ 9 от 22.11.2022г.	
<i>Утвердить рабочую программу на 2023/2024 учебный год</i>		

Утверждение рабочей программы дисциплины

должностное лицо (ФИО директора, заместителя по учебной работе)	подпись
Смирнова Т.М.	

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	20
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. №1015.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся к созданию визуального стиля графического пользовательского интерфейса, а также к проектированию пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса.

Задачи дисциплины:

- создание визуального стиля графического пользовательского интерфейса
- создание стилевых руководств к графическому пользовательскому интерфейсу
- визуализация данных графических пользовательских интерфейсов
- создание графического пользовательского интерфейса по концепции или по образцу уже спроектированной части интерфейса

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина является факультативным.

Изучению дисциплины предшествуют дисциплины профессионального профиля, такие как Пропедевтика, Основы проектной деятельности, Проектирование в графическом дизайне, Проектирование в промышленном дизайне, Проектирование в дизайне среды, Проектная графика.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции на пороговом уровне.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 Способен разрабатывать системы визуальной информации, идентификации и коммуникации

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к освоению следующих дисциплин: Информационные технологии и программирование, Проектирование в графическом дизайне, прохождению следующих практик: «Учебная практика (учебно-ознакомительная)»; «Учебная практика (научно-исследовательская работа)»; «Производственная практика (проектно-

технологическая)»; «Производственная практика (преддипломная)», а также к подготовке Выпускной квалификационной работы.

Программа дисциплины построена линейно–хронологически и состоит из практических заданий и самостоятельной работы студентов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной компетенции.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Критически оценивает, разрабатывает и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Знать: правила планирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Уметь: критически оценивать, разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Владеть: способами оценивания, разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.

	<p>УК-1.2 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.</p>	<p>Знать: знает логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Уметь: использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области Владеть: логико-методологическим инструментарием для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p>
	<p>УК-1.3 Владеет основами применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды.</p>	<p>Знать: основы применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды. Уметь: применять технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды. Владеть: основами применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды.</p>
	<p>УК-1.4 Знает принципа сбора, отбора и обобщения информации.</p>	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: ориентироваться в принципах сбора, отбора и обобщения информации. Владеть: принципами сбора, отбора и обобщения информации.</p>

	<p>УК-1.5 Имеет: практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей.</p>	<p>Знать: приёмы работы с информационными ресурсами, способы использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей. Уметь: использовать практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей. Владеть: практическим опытом работы с информационными ресурсами, навыками использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыками формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей.</p>
	<p>УК-1.6 Умеет найти нужные источники информации и данные, применять современные информационные технологии в цифровой среде, составлять алгоритмы для эффективной обработки информации, полученной из различных источников</p>	<p>Знать: способы поиска нужных источников информации и данных, применения современных информационных технологий в цифровой среде, способы составления алгоритмов для эффективной обработки информации, полученной из различных источников Уметь: находить нужные источники информации и данные, применять современные информационные технологии в цифровой среде, составлять алгоритмы для эффективной обработки информации, полученной из различных источников Владеть: навыками поиска нужных источников информации и данных, применения современных информационных технологий в цифровой среде, составления алгоритмов для эффективной обработки информации, полученной из различных источников</p>
<p>ПК-1 Способен разрабатывать системы визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p>ПК-1.1 Владеть навыками проведения предпроектных дизайнерских исследований объектов графического дизайна</p>	<p>Знает способы проведения предпроектных дизайнерских исследований объектов графического дизайна. Умеет проводить предпроектные дизайнерские исследования объектов графического дизайна. Владеет навыками проведения предпроектных дизайнерских исследований объектов графического дизайна.</p>
	<p>ПК-1.2 Владеть навыками</p>	<p>Знает принципы концептуальной и художественно- технической разработки дизайн-</p>

	концептуальной и художественно-технической разработки дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации. Умеет пользоваться навыками концептуальной и художественно-технической разработки дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации. Владеет навыками концептуальной и художественно-технической разработки дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации.
	ПК-1.3 Уметь проводить авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	Знает методы авторского надзора за выполнением работ по изготовлению в производстве систем визуальной информации, идентификации и коммуникации Умеет проводить авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве систем визуальной информации, идентификации и коммуникации. Владеет навыками проведения авторского надзора за выполнением работ по изготовлению в производстве систем визуальной информации, идентификации и коммуникации.

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

<i>Объем дисциплины</i>	<i>Всего часов</i>
	<i>Очная форма обучения</i>
<i>Общая трудоемкость, з.е./часов</i>	<i>1/36</i>
<i>Контактная работа (всего), часов</i>	<i>16,7</i>
<i>Аудиторная:</i>	<i>16</i>
<i>Лекции</i>	<i>8</i>
<i>Практические занятия</i>	<i>8</i>
<i>Лабораторные занятия</i>	<i>0</i>
<i>Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы</i>	<i>0</i>
<i>Экзамен</i>	<i>-</i>
<i>Самостоятельная работа (всего), з.е./часов</i>	<i>0,5/20</i>
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	<i>0</i>
<i>Подготовка и написание курсовой работы</i>	<i>0</i>

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

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа с преподавателем						
			Лек.	Прак	Лаб	КСР			
Семестр 3									
1.	Тема 1. Тенденции в графическом дизайне	1	2					Проверка выполненных заданий	УК-1, ПК-1
2.	Тема 2. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система	2	2				2	Проверка выполненных заданий	УК-1, ПК-1
3.	Тема 3. Анализ бизнес-требований и бизнес-задач интерфейса в рамках требований к графическому дизайну	3	2				2	Проверка выполненных заданий	УК-1, ПК-1
4.	Тема 4. Создание концепции графического дизайна графического пользовательского интерфейса	4	2	2			2	Проверка выполненных заданий	УК-1, ПК-1
5.	Тема 5. Подготовка стилевых руководств к графическому пользовательскому интерфейсу	5		2			4	Проверка выполненных заданий	УК-1, ПК-1
6.	Тема 6. Проектирование графического пользовательского интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса	6		4			10	Проверка выполненных заданий	УК-1, ПК-1
	Всего часов		8	8			20		
Форма промежуточной аттестации – зачет									

Темы и их аннотации

Тема 1. Тенденции в графическом дизайне.

Ретроспектива развития графического дизайна и визуального оформления интерфейсов. Современные тренды графического дизайна.

Практическое работа. Анализ трендов графического дизайна для различных типов интерфейсов.

Тема 2. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система.

Эргономика взаимодействия человек-система. Введение в стандарты, относящиеся к эргономике программных средств. Эргономика мультимедийных пользовательских интерфейсов.

Практическое работа. Анализ эргономических требований для различных элементов взаимодействия человек-система.

Тема 3. Анализ бизнес-требований и бизнес-задач интерфейса в рамках требований к графическому дизайну.

Дизайн-исследования и UX-исследования.

Практическая работа. Выполнение UX-исследования.

Тема 4. Создание концепции графического дизайна графического пользовательского интерфейса.

Создание дизайн-концепции.

Практическая работа. Разработка концепции визуального оформления интерфейса на основе проведенных исследования.

Тема 5. Подготовка стилевых руководств к графическому пользовательскому интерфейсу.

Стилистика интерфейса.

Лабораторная работа. Разработка стилевых руководств к графическому пользовательскому интерфейсу.

Тема 6. Проектирование графического пользовательского интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса.

Проектирование графического оформления интерфейса.

Лабораторная работа. Разработка интерфейсной графики на основе дизайн-концепции.

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-1, ПК-1	Тема 1	Изучение литературы и интернет-источников, конспектирование материала, анализ и совершенствование навыков, полученных на практических работах. Работа над практическим заданием.	СРС без участия преподавателя	-	См.п.8
УК-1, ПК-1	Тема 2	Изучение литературы и интернет-источников, конспектирование материала, анализ и совершенствование навыков, полученных на практических работах. Работа над практическим заданием.	СРС без участия преподавателя	2	См.п.8
УК-1, ПК-1	Тема 3	Изучение литературы и интернет-источников, конспектирование материала, анализ и совершенствование навыков, полученных на практических работах. Работа над практическим заданием.	СРС без участия преподавателя	2	См.п.8
УК-1, ПК-1	Тема 4	Изучение литературы и интернет-источников, конспектирование материала, анализ и совершенствование навыков, полученных на практических работах. Работа над практическим заданием.	СРС без участия преподавателя	2	См.п.8
УК-1, ПК-1	Тема 5	Изучение литературы и интернет-источников, конспектирование материала, анализ и совершенствование навыков, полученных на практических работах. Работа над практическим заданием.	СРС без участия преподавателя	4	См.п.8
УК-1, ПК-1	Тема 6	Изучение литературы и интернет-источников, конспектирование материала, анализ и совершенствование	СРС без участия преподавателя	10	См.п.8

		навыков, полученных на практических работах. Работа над практическим заданием.			
	Всего часов			20	

Содержание СРС

Виды СРС:

- Изучение литературы и интернет-источников;
- Конспектирование материала;
- Анализ и совершенствование навыков, полученных на практических и лабораторных работах.

По одной теме может быть несколько видов СРС.

Формы СРС:

- СРС без участия преподавателя;

Учебно-методические материалы для СРС:

1. Иванова, Г. С. Технология программирования : учеб. для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" / Г. С. Иванова. - 3-е изд., стер. - Москва : КноРус, 2018 (2013, 2011)

2. Компаниец, В. С. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов : учебное пособие / В. С. Компаниец, А. Е. Лызь ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3637-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894461>

3. Корнеев, В. И. Программирование графики на C++. Теория и примеры : учебное пособие / В.И. Корнеев, Л.Г. Гагарина, М.В. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 517 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/23113. - ISBN 978-5-16-017914-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894585>

4. Рояк, М. Э. Программирование под Windows графических интерфейсов пользователя : учебное пособие / М. Э. Рояк, И. М. Ступаков. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-3754-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866917>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся в форме зачета.

Текущий контроль знаний по дисциплине осуществляется в виде просмотра работ, выполняемых студентами в течение семестра, а также на просмотр предоставляются все выполненные самостоятельные задания.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценочные средства по дисциплине:

– Примерные задания для текущего контроля

Практические задания по дисциплине:

Варианты заданий:

1. Практическая работа №1 Анализ трендов графического дизайна для различных типов интерфейсов.

– Приведите примеры современных тенденций графического дизайна.

– Какие визуальные решения в тренде для различных типов интерфейсов?

2. Практическая работа №2 Анализ эргономических требований для различных элементов взаимодействия человек-система.

– Перечислите принципы проектирования мультимедийных пользовательских интерфейсов.

– Какие требования предъявляются к зрительному предоставлению информации?

– Назовите характеристики предоставляемой информации.

3. Практическая работа №3 Выполнение UX-исследования?

– Опишите последовательность проведения исследования

– Для чего проводят UX-исследования?

– Как можно исследовать пользователей и их взаимодействие с интерфейсами?

– На основе чего выбирается метод исследования?

4. Практическая работа №4 Разработка концепции визуального оформления интерфейса на основе проведенных исследований.

– Какие аспекты необходимо учитывать при разработке дизайн-концепции?

– Как в дизайн-концепции учитываются предпочтения потребителей?

– Какие элементы должны быть отражены в дизайн-концепции?

Варианты заданий:

1. Практическая работа №1. Разработка стилизованных руководств к графическому пользовательскому интерфейсу.

– Что включает в себя стилизованное руководство?

– Опишите основные параметры выбора стилизованного решения

– Какими визуальными средствами достигается стилевое единство интерфейса

2. Практическая работа №2 Разработка интерфейсной графики на основе дизайн-концепции.

- На примере своей работы покажите, как реализованы требования дизайн-концепции интерфейса.

- Опишите основные стадии дизайн-процесса разработки интерфейса

Критерии оценивания

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, проявившим творческие способности в исполнении задания и использовании изобразительных материалов и технологий.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему значительные недоработки в выполнении предусмотренных программой заданий.

– Примерные задания для промежуточной аттестации

Зачет проходит в виде просмотра работ, выполняемых студентами в течение семестра, а также на просмотр предоставляются все выполненные самостоятельные задания, ответов на теоретические вопросы.

Теоретические вопросы для проведения **зачета:**

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Перечислите основные тенденции графического дизайна
2. Анимирование как тренд графического оформления интерфейсов – примеры, сферы применения.
3. Основные требования к визуализации интерфейсов.
4. Критерии качества графического оформления интерфейсов
5. Принципы дизайна, применяемые при проектировании пользовательского интерфейса.
6. Какие приемы графического дизайна применяются для улучшения эргономики интерфейса.

7. Основные этапы процесса разработки графического пользовательского интерфейса.

8. Назначение и структура стандартов по эргономике взаимодействия человек-система.

9. Основные эргономические требования к графическому оформлению интерфейсов.

10. Эргономические требования к различным элементам интерфейса.

11. Основные характеристики предоставления информации. Выбор и сочетание форм предоставления информации.

12. Человеко-ориентированное проектирование интерактивных систем.

13. Предпроектные исследования (цели, основные этапы).

14. Цели и этапы UX-исследования.

15. Методы дизайн- и UX-исследований.

16. Как оформляются результаты исследований. Техническое задание на проектирование.

17. Дизайн-подходы к проектированию интерфейса.

18. Для чего разрабатывается дизайн-концепция графического дизайна интерфейса.

19. Принципы разработки дизайн-концепции.

20. Основные элементы дизайн-концепции.

21. Стили графики в оформлении интерфейсов.

22. Методы и средства обеспечения стилового единства интерфейса.

23. Критерии подбора стилистического решения интерфейса на основе технического задания.

24. Основные элементы стилистического руководства к графическому пользовательскому интерфейсу.

25. Реализация концепции в графическом дизайне интерфейса.

Критерии оценивания ответа на зачете

Промежуточный контроль/промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Максимальное количество баллов, которое может быть получено обучающимся на этапе промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине, составляет 40 баллов. В случае оценки ответа менее чем в 15 баллов экзамен считается не сданным.

Если студент по итогам двух рубежных контролей набрал максимальное количество баллов (60), преподаватель вправе оценить его работу за семестр в 100 баллов (добавив 40) и проставить зачет автоматически. В ином случае автоматическое выставление оценки не допускается.

Для допуска к зачету обучающийся должен набрать по итогам двух рубежных контролей не менее 40 баллов. При этом обязательным является

выполнение всех видов работ, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине.

Только при соблюдении всех обозначенных правил контроля знаний по предмету преподаватель выставляет итоговую оценку в зачетную книжку студента и ведомость.

Критерии оценки:

Зачет. Оценка «зачтено» ставится на зачете студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в исполнении задания и использовании изобразительных материалов и технологий.

Оценки «не зачтено» ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему значительные недоработки при исполнении материала.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины (модуля)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

5. Иванова, Г. С. Технология программирования : учеб. для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" / Г. С. Иванова. - 3-е изд., стер. - Москва : КноРус, 2018 (2013, 2011)

6. Компаниец, В. С. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов : учебное пособие / В. С. Компаниец, А. Е. Лызь ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3637-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894461>

7. Корнеев, В. И. Программирование графики на C++. Теория и примеры : учебное пособие / В.И. Корнеев, Л.Г. Гагарина, М.В. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 517 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/23113. - ISBN 978-5-16-017914-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894585>

8. Рояк, М. Э. Программирование под Windows графических интерфейсов пользователя : учебное пособие / М. Э. Рояк, И. М. Ступаков. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-3754-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866917>

8.1.2. Дополнительная литература

1. Баканов, А.С. Проектирование пользовательского интерфейса: эргономический подход: монография / А.С. Баканов, А.А. Обознов. - Москва: Институт психологии РАН, 2009. - 184 с. - ISBN 978-5-9270-0165-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1059171>
2. Баканов, А.С. Проектирование пользовательского интерфейса: эргономический подход: монография / А.С. Баканов, А.А. Обознов. - Москва: Институт психологии РАН, 2009. - 184 с. - ISBN 978-5-9270-0165-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1059171>
3. Джонсон, Д. Умный дизайн: простые приемы разработки пользовательских интерфейсов = Designing with the mind in mind: simple guide to understanding user interface design rules / Д. Джонсон; пер. с англ. Е. Шикаревой. - Санкт-Петербург: Питер, 2012.
4. Магазанник, В. Д. Человеко-компьютерное взаимодействие : учебное пособие / В. Д. Магазанник. - 2-е изд., доп. - Москва : Университетская книга, 2020. - 408 с. - ISBN 978-5-98699-181-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214481>
5. Мандел, Т. Дизайн интерфейсов = The Elements of User Interface Design / Т. Мандел. - М.: ДМК Пресс, 2005.
6. Основы Web-технологий: учеб. пособие доп. УМО в обл. приклад. информатики для студентов вузов, обучающихся по специальности 351400 "Прикладная информатика" / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак [и др.]. - 2-е изд., испр. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий: Бином. Лаборатория знаний, 2007.
7. Пышкин, Е.В. Теория и технология программирования. Основные концепции и механизмы объектно - ориентированного программирования : учеб. пособие рек. УМО по университетскому политехн. образованию для студентов вузов / Е.В. Пышкин. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
8. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490305>
9. Ткаченко, О. Н. Взаимодействие пользователей с интерфейсами информационных систем для мобильных устройств: исследование опыта: учебное пособие / О.Н. Ткаченко. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2022. — 152 с. - ISBN 978-5-9776-0457-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859029>
10. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование : учеб. пособие рек. УМО по направлению "Информатика и вычисл. техника" / П. Б. Хорев. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2012.
11. Шибанов, С.В. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ / С.В. Шибанов, А.А. Пашкин // Вестник Пензенского государственного

университета. — 2016. — № 4. — С. 67-73. — ISSN 2410-2083. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/301580>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
2. ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)
4. ЭБС «IPR Books» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

8.3. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение: все профессиональные лицензионные программы для дизайнеров (CorelDRAW Graphics Suite X6 Договор 222/14 от 05.12.2014 ЗАО "СофтЛайн Трейд", 3ds Max Договор Соглашение от 30.01.2019 Autodesk Inc., Adobe Design Std CS6 6.0 MLP AOO License RU (65163295) Лицензионный сертификат № 10960636, Adobe Photoshop 7.0 CE Договор 101 от 05.02.2008, Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms)

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. eLIBRARY.RU Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования (www.elibrary.ru)
2. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
3. ЭБС «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
4. ЭБС «Юрайт» (<https://www.biblio-online.ru/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов – это планируемая работа студентов, способ активного, целенаправленного приобретения новых знаний и умений, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия в этом процесса. Объем самостоятельной работы студентов определяется

государственным образовательным стандартом и является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом. Преподаватель, ведущий занятия, организует, направляет самостоятельную работу студентов и оказывает им необходимую помощь.

Цели самостоятельной работы студентов:

- овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю;
- приобретение навыков самоорганизации, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня;
- выработка умений и навыков на основе знаний, приобретаемых на аудиторных занятиях;
- приобретение опыта творческой, исследовательской деятельности.

При самостоятельной работе студентам также следует придерживаться описанной выше структуры изучения материала. При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Мыслительная деятельность студентов относится к отдельному виду умственного труда. Ее отличает большая и неравномерная нагрузка, следствием которой может быть нарушение режима труда и отдыха, это ведет к переутомлению, снижению способности к усвоению знаний, что отражается на результативности обучения в целом, а так же на эффективности самостоятельной работы. Характеристикой работоспособности студента может служить объем самостоятельно выполненной работы. При организации самостоятельной работы студентов необходимо учитывать особенности активной адаптации, т.е. перестройки физических процессов в зависимости от изменения условий работы, цели и мотивации.

Также следует предусмотреть равномерное распределение нагрузки на мышление, память, внимание, зрительное восприятие. Самостоятельная учебная деятельность оказывается эффективной и сопровождается вполне обратимыми физиологическими сдвигами в организме, когда она по длительности и интенсивности не превышает возрастных границ умственной работоспособности, так как для студента требуется определенный для него ритм деятельности, оптимальный объем информации. Поэтому, одной из основных задач преподавателя является

помощь студентам в организации их самостоятельной работы. Это особенно важно в современных условиях развития общества, когда специалисту после окончания учебного заведения приходится заниматься самообразованием - повышать уровень своих знаний путем самостоятельного изучения.

Практическая работа - При подготовке к выполнению практической работы студентам следует внимательно разобраться с теоретической и методической частью работы используя методические материалы, выданные преподавателем. Наиболее важные моменты из методических материалов необходимо законспектировать в тетрадь. Студенты должны помнить, что часть теоретического материала, входящего в программу, рассматривается на практических занятиях.

В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Указанную помощь студент может получить в часы консультаций. Необходимо отметить, что указанные консультации играют огромную роль в самостоятельной работе студентов. Их основная цель – организовать студентов для учебной и научной работы и направить по тому пути, на котором она окажется наиболее продуктивной. Консультация – это получение совета и методическая помощь, позволяющая наиболее полно овладеть приемами и методами, усвоения учебного и научного материала.

Университет обеспечивает учебно-методическую и материально-техническую базу для организации самостоятельной работы студентов. Полный список литературы по дисциплине приведен в пункте 8. Перечень основной и дополнительной литературы. Студентам предоставляется в достаточном объеме возможность для самостоятельной работы в читальном зале.

Для успешного освоения теоретических знаний и практических навыков дисциплины необходимо постоянное и систематическое посещение аудиторных занятий по дисциплине. При возникновении непонимания теоретического и практического аспектов необходимо выяснить на аудиторном занятии посредством вопроса преподавателю дисциплины. Если большое количество вопросов, то их необходимо записать отдельно на бумажный носитель и предоставить преподавателю дисциплины для дополнительного пояснения их. Записывать все дополнительные пояснения на бумажный носитель.

На первом занятии уточнить основную литературу по дисциплине и исходные материалы для практических занятий. Наличие данного списка основной литературы необходимо проверить в университетской и кафедральной библиотеках.

При подготовке к аттестации необходимо уточнить требуемый минимум информации по каждому вопросу и согласовать доклад при аттестации результатов проектных работ.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования стационарный (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия, 15 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала, портативные колонки, наушники (по требованию)

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается

с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.