



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИПТИП

_____ Пушкин П.Ю.

«__» _____ 2025 г.

Рабочая программа практики

Производственная практика

Преддипломная практика

Читающее подразделение	кафедра компьютерного дизайна
Направление	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность	Компьютерный дизайн
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 з.е.

Распределение часов дисциплины и форм промежуточной аттестации по семестрам

Семестр	Зачётные единицы	Распределение часов							Формы промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	Контактная работа в период практики и (или) аттестации	Контроль	
8	6	216	0	0	0	194,25	4	17,75	Зачет с оценкой
из них на практ. подготовку			0	0	0	97	0	0	

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доцент, Зябнева Ольга Александровна _____

канд. техн. наук, доцент, Дрюкова Анна Эдуардовна _____

Рабочая программа практики

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

направленность: «Компьютерный дизайн»

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

кафедра компьютерного дизайна

Протокол от 21.01.2025 № 6

Зав. кафедрой Мамедова И.Ю. _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году
на заседании кафедры
кафедра компьютерного дизайна

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году
на заседании кафедры
кафедра компьютерного дизайна

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году
на заседании кафедры
кафедра компьютерного дизайна

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году
на заседании кафедры
кафедра компьютерного дизайна

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» имеет своей целью сформировать, закрепить и развить практические навыки и компетенции, предусмотренные данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии с учетом специфики направленности подготовки – «Компьютерный дизайн».

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность:	Компьютерный дизайн
Блок:	Практика
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая трудоемкость:	6 з.е. (216 акад. час.).

3. ТИП, ВИД И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики:	Производственная практика
Тип практики:	Преддипломная практика

Способ (способы) проведения практики определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. В случае, если стандарт не регламентирует способ проведения практики, то она проводится стационарно.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии проводится на базе структурных подразделений РТУ МИРЭА или в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате освоения практики обучающийся должен овладеть компетенциями:

ПК-2 - Проектирует дизайн интерфейса в виртуальной среде

ПК-1 - Осуществлять формальную оценку графического пользовательского интерфейса

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

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 : Осуществлять формальную оценку графического пользовательского интерфейса**ПК-1.1 : Осуществляет проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса****Знать:**

- Потребности и методы коммуникации целевой аудитории.

Уметь:

- Разрабатывать стратегии цифрового-маркетинга и выбирать каналы цифровых коммуникаций для выполнения задач маркетинговых стратегий.

Владеть:

- Навыками анализа интерфейса в соответствии с требованиями целевой аудитории.

ПК-1.2 : Анализирует качество и полноту отработки пользовательских сценариев**Знать:**

- основные аспекты качества и полноты отработки пользовательских сценариев

Уметь:

- Предлагать решения по развитию и совершенствованию модификаций проекта

Владеть:

- Способами подачи информации по развитию и совершенствованию модификаций проекта

ПК-2 : Проектирует дизайн интерфейса в виртуальной среде**ПК-2.1 : Осуществляет разработку пользовательского интерфейса с учетом айдентики, принципов построения шрифтовых композиций, каналов коммуникации, используя графические редакторы****Знать:**

- айдентику, принципы построения шрифтовых композиций, каналов коммуникации

Уметь:

- Создавать интуитивный и эстетичный, отвечающий современным требованиям пользовательский интерфейс

Владеть:

- Навыками создания стилистически цельного пользовательского интерфейса

ПК-2.2 : Анализирует дизайн пользовательских интерфейсов и формирует новые подходы к разработке информационных ресурсов**Знать:**

- новые подходы к разработке информационных ресурсов в виртуальной среде

Уметь:

- Формировать новый подход к разработке информационных ресурсов

Владеть:

- Навыками анализа дизайна интерфейса в соответствии с современными тенденциями

ПК-2.3 : Применяет методы и средства проектирования пользовательских интерфейсов**Знать:**

- методы и средства проектирования пользовательских интерфейсов

Уметь:

- Создавать интуитивно понятные, эргономичные программные интерфейсы

Владеть:

- Средствами, программным обеспечением, используемым в проектировании программных интерфейсов

УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**УК-3.1 : Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели****Знать:**

- принципы реализации социального взаимодействия и командной работы, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

Уметь:

- Выстраивать каналы связи в командной работе.

Владеть:

- Навыками сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.2 : Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей**Знать:**

- принципы оценивания идей других членов команды для достижения поставленных целей

Уметь:

- Воспринимать критику, формулировать конструктивную оценку идей других членов команды

Владеть:

- Навыками работы в команде

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**УК-1.1 : Определяет задачу, осуществляет поиск и анализирует информацию, требуемую для ее решения****Знать:**

- базовые составляющие для критического анализа и синтеза информации

Уметь:

- Находить информацию, необходимую для решения поставленных задач

Владеть:

- Методами анализа и синтеза в решении задач в области компьютерного проектирования

УК-1.2 : Применяет системный подход для решения поставленных задач**Знать:**

- принципы интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи

Уметь:

- Критически работать с информацией

Владеть:

- Способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН**Знать:**

- айдентику, принципы построения шрифтовых композиций, каналов коммуникации
- принципы реализации социального взаимодействия и командной работы, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
- принципы оценивания идей других членов команды для достижения поставленных целей
- Потребности и методы коммуникации целевой аудитории.

- основные аспекты качества и полноты отработки пользовательских сценариев
- новые подходы к разработке информационных ресурсов в виртуальной среде
- принципы интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи
- базовые составляющие для критического анализа и синтеза информации
- методы и средства проектирования пользовательских интерфейсов

Уметь:

- Создавать интуитивно понятные, эргономичные программные интерфейсы
- Формировать новый подход к разработке информационных ресурсов
- Создавать интуитивный и эстетичный, отвечающий современным требованиям пользовательский интерфейс
- Предлагать решения по развитию и совершенствованию модификаций проекта
- Разрабатывать стратегии цифрового-маркетинга и выбирать каналы цифровых коммуникаций для выполнения задач маркетинговых стратегий.
- Воспринимать критику, формулировать конструктивную оценку идей других членов команды
- Выстраивать каналы связи в командной работе.
- Критически работать с информацией
- Находить информацию, необходимую для решения поставленных задач

Владеть:

- Средствами, программным обеспечением, используемым в проектировании программных интерфейсов
- Методами анализа и синтеза в решении задач в области компьютерного проектирования
- Навыками анализа дизайна интерфейса в соответствии с современными тенденциями
- Способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию
- Навыками работы в команде
- Навыками анализа интерфейса в соответствии с требованиями целевой аудитории.
- Способами подачи информации по развитию и совершенствованию модификаций проекта
- Навыками создания стилистически цельного пользовательского интерфейса
- Навыками сотрудничества для достижения поставленной цели

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

При проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Сем.	Часов
1. Раздел 1			
1.1	Проведение анализай интерфейсов. (КрПА). Провести анализ интерфейса в соответствии с требованиями целевой аудитории, сформировать новый подход к разработке информационных ресурсов. Для работы используются разработанные материалы в рамках Технологической (проектно-технологической) практики.	8	1

2. Раздел 2			
2.1	Предложение идей по решению поставленных задач. (КрПА). Совместно с коллегами и преподавателем выявить плюсы и недостатки проекта, найти пути решения и исправления, предложить исправленный вариант с использованием модификации информационных технологий и систем, используемых в области компьютерного проектирования. Сформулировать ряд задач по проекту на основе базовых составляющих и полученной информации, требуемой для решения поставленных задач.	8	0,75
3. Раздел 3			
3.1	Проектирование интерфейса (КрПА). Выполнить проектирование (провести доработку существующего пользовательского интерфейса) с учетом полученной информации.	8	1
3.2	Анализ информации и формирование отчёта по практической подготовке (Ср). Выполнение заданий направленных на получение навыков практической подготовки	8	50 (из них 7 на практ. подг.)
4. Раздел 4			
4.1	Разработка интерфейса (КрПА). Разработать пользовательский интерфейс, раскрывая задачи по проекту, используя графические редакторы.	8	1
4.2	Анализ информации и формирование отчёта по практической подготовке (Ср). Рецензирование отчета руководителем практики.	8	144,25 (из них 90 на практ. подг.)
5. Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)			
5.1	Подготовка к сдаче промежуточной аттестации (ЗачётСОц).	8	17,75
5.2	Контактная работа с преподавателем в период промежуточной аттестации (КрПА).	8	0,25

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1. Перечень компетенций

Перечень компетенций, на освоение которых направлена «Преддипломная практика», с указанием результатов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы

7.2. Типовые контрольные вопросы и задания

1. Сформируйте потребности целевой аудитории для вашего интерфейса.
2. Разработайте канал цифровых коммуникаций для выполнения задач маркетинговых стратегий.
3. Проанализируйте полученную от целевой аудитории информация.
4. Сформируйте план исправления интерфейса.
5. Проанализируйте существующий интерфейс в соответствии с современными тенденциями.
6. Как лучше распределить нагрузку в команде при выполнении проекта?
7. Сформируйте итоговую цель проекта.
8. Предложите решения по развитию и модификации своего проекта
9. Проведите поиск, необходимой для решения поставленных задач, информации.
10. Путем критики уже предложенных идей, сформируйте итоговый список требований для пользовательского интерфейса.

11. Выполните проектирование программного интерфейса учитывая требования эргономики в веб-среде.
12. Выполните разработку дизайна интерфейса, учитывая эстетические требования к веб-интерфейсам
13. Обеспечьте стилистическую целостность пользовательского интерфейса, учитывая айдентику, принципы построения шрифтовых композиций, каналов коммуникаций

7.3. Фонд оценочных материалов

Полный перечень оценочных материалов представлен в приложении 1.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование помещения	Перечень основного оборудования
Специализированная лаборатория исследовательских и экспериментально-проектных работ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», мультимедийное оборудование
Специализированная учебная аудитория для проведения лекций и практических работ	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Базы практики	Оборудование и технические средства обучения, позволяющем выполнять определенные виды работ, предусмотренные заданием на практику.

8.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. P7-Офис.
2. Autodesk 3D Studio Max. Свободное программное обеспечение (бесплатная образовательная лицензия)
3. GIMP. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL 3)
4. Inkscape. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL 3.0)

8.3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

8.3.1. Основная литература

1. Черемисин В. В. Дизайн-проектирование: генерация идеи, эскизирование, макетирование и визуализация [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. - 116 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/170368>
2. Павловская Е. Э., Ковалев П. Г., Салмин Л. Ю., Семенов В. Б., Филоненко Д. Ю., Типикин В. В., Колбина Н. В., Игошина Т. С., Свалов М. С., Босых И. Б. Графический дизайн. Современные концепции [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 119 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/563931>

3. Лаврентьев А. Н., Жердев Е. В., Кулешов В. В., Мясникова Л. Г., Сазиков А. В., Бирюков В. Е., Покровская Л. В., Левина О. Ю. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2025. - 215 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/566468>
4. Никулова Г. А. Проектирование и реализация Web-интерфейса [Электронный ресурс]:. - Липецк: Липецкий ГПУ, 2020. - 66 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156075>
5. Мусаева Т. В., Поколодина Е. В., Трифанов М. А., Хайбрахманова Е. С. Разработка дизайна веб-приложений: Учебник для сред. проф. образования. - М.: Академия, 2020. - 254 с.
6. Саблина Н. А. Компьютерная графика в профессиональном обучении дизайнеров [Электронный ресурс]:. - Липецк: Липецкий ГПУ, 2020. - 86 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156076>

8.3.2. Дополнительная литература

1. Нильсен Я. Веб-дизайн:.. - СПб.: Символ-Плюс, 2003. - 504 с.
2. [Электронный ресурс]:. - [Электронный ресурс]:. - () [Электронный ресурс]:. - 2016. - 129 – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/651823>
3. [Электронный ресурс]:. - " " 2017. - 90 – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/645671>
4. Диков А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 188 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122174>
5. Model-View-Viewmodel Windows Presentation Foundation. WPF [Электронный ресурс]:. - , 2014. - 69 – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/302190>

8.4. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Российский технологический журнал
<https://www.rtj.mirea.ru>
2. Российский фонд фундаментальных исследований <https://www.rfbr.ru>
3. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>
4. Информационно-правовой портал ГАРАНТ <http://www.garant.ru>

8.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

На первом организационном собрании необходимо ознакомить студентов с содержанием рабочей программы практики, с порядком и графиком прохождения практики.

В начале прохождения практики, на организационно-подготовительном этапе студентам необходимо:

- оформить задание на практику;
 - пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной технике;
 - ознакомиться с содержанием рабочей программы практики, правилами и обязанностями практиканта на предприятии, структурой подразделений (рабочих мест) практики, режимом работы предприятия;
 - ознакомиться со структурой заключительного отчета по практике.
- За период прохождения производственной практики студент самостоятельно изучает

За период прохождения производственной практики студент самостоятельно изучает

документацию, связанную с будущей профессиональной деятельностью, учебную, справочную, нормативную и научно-техническую литературу по соответствующим разделам данной программы. Литература подбирается в библиотеке университета (включая доступ к ЭБС), публичных научно-технических библиотеках. Закрепление результатов практики осуществляется путем самостоятельной работы студентов с рекомендуемой литературой.

В ходе прохождения практики студент должен решить все поставленные перед ним задачи и написать отчет о своей деятельности в рамках практики, а также выполненные работы (трудовые действия, трудовые функции), связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося. В отчете должны быть описаны все основные этапы прохождения практики в соответствии с заданием. Окончательно оформленный и подписанный студентом отчет сдается руководителю практики не позже, чем за 3 дня до защиты. В указанное руководителем практики время студент обязан явиться на кафедру для защиты отчета.

8.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.