

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План одобрен заседанием академического совета
магистратуры Digital Humanities

Протокол № 3 (30) от 03.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

Луков Е.В.

05 2022 г.

09.04.03

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) "Дизайн и разработка графических пользовательских интерфейсов (UX/UI дизайн)"

Кафедра: Автономная образовательная программа Дизайн и разработка графических пользовательских интерфейсов (UX/UI дизайн)

Институт: САЕ "Институт человека цифровой эпохи"

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 2 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ |

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

СОГЛАСОВАНО

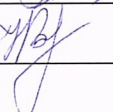
Начальник Учебного управления

 / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

 / Цой Г.А./

Руководитель магистерской программы

 / Зильберман Н.Н./

ПланСвод Учебный план магистратуры '09.04.03 Прикладная информатика 2022.rlx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022

| - | - | - | Форма контроля | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Закрепленная кафедра | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------|------------|-----------|------------------|-------------|--------------|-----------|---------------|-----------|------------|--------|------|--------|------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет оц. | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | Наименование |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | 80 | 80 | 2880 | 2880 | 746.95 | 676 | 1879.45 | 253.6 | | 32 | 25 | 23 | | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | 80 | 80 | 2880 | 2880 | 746.95 | 676 | 1879.45 | 253.6 | | 32 | 25 | 23 | | | |
| Обязательная часть | | | | | | 31 | 31 | 1116 | 1116 | 331.5 | 302 | 689.4 | 95.1 | | 11 | 12 | 8 | | | |
| + | Б1.О.01 | Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language | | 3 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 23.35 | 22 | 48.65 | | | | | 2 | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка графических пользовательских |
| + | Б1.О.02 | Межкультурное взаимодействие | | 2 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 29.65 | 28 | 78.35 | | | 3 | | | | 201 | Автономная образовательная |
| + | Б1.О.03 | Self и soft компетенции | | 12 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 80.3 | 76 | 135.7 | | 3 | 3 | | | | 201 | Автономная образовательная |
| + | Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 34 | 36.3 | 31.7 | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | | 1 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 17.05 | 16 | 54.95 | | 2 | | | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере IT | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 44.35 | 42 | 63.65 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | 12 | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 96.8 | 84 | 271.8 | 63.4 | 6 | 6 | | | | 201 | Автономная образовательная |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 49 | 49 | 1764 | 1764 | 415.45 | 374 | 1190.05 | 158.5 | | 21 | 13 | 15 | | | |
| + | Б1.В.01 | Методы UX аналитики | 1 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 50.5 | 44 | 169.8 | 31.7 | 7 | | | | | 201 | Автономная образовательная |
| + | Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | 12 | | | 13 | 13 | 468 | 468 | 155.6 | 140 | 249 | 63.4 | 7 | 6 | | | | 201 | Автономная образовательная |
| + | Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | 12 | | | 14 | 14 | 504 | 504 | 94.7 | 82 | 345.9 | 63.4 | 7 | 7 | | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | 333 | | 9 | 9 | 324 | 324 | 67.95 | 64 | 256.05 | | | | 9 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 25.45 | 24 | 82.55 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 25.45 | 24 | 82.55 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 17.05 | 16 | 90.95 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная |
| - | Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 17.05 | 16 | 90.95 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная |
| - | Б1.В.ДВ.01.05 | Управление персоналом в IT и технологической компании | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.95 | 8 | 99.05 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | | 33 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 46.7 | 44 | 169.3 | | | | 6 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 21.25 | 20 | 86.75 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная |
| + | Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 25.45 | 24 | 82.55 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная |
| - | Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 25.45 | 24 | 82.55 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная |
| Блок 2.Практика | | | | | | 31 | 31 | 1116 | 1116 | 52 | 34 | 1064 | | | 3 | 8 | 20 | | | |
| Обязательная часть | | | | | | 31 | 31 | 1116 | 1116 | 52 | 34 | 1064 | | | 3 | 8 | 20 | | | |
| + | Б2.О.01 | Учебная практика | | 2 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4 | | 104 | | | 3 | | | | | |
| + | Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | | 2 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4 | | 104 | | | 3 | | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б2.О.02 | Производственная практика | | 3 | 34 | 28 | 28 | 1008 | 1008 | 48 | 34 | 960 | | | | 8 | 20 | | | |
| + | Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 28 | 24 | 80 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная |
| + | Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 3 | 5 | 5 | 180 | 180 | 4 | | 176 | | | | 5 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | | | 4 | 20 | 20 | 720 | 720 | 16 | 10 | 704 | | | | | 20 | | 201 | Автономная образовательная |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 6 | | 318 | | | | | 9 | | | |
| + | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 4 | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 6 | | 318 | | | | | 9 | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 42.5 | 40 | 173.5 | | | | 6 | | | | |
| + | ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 25.45 | 24 | 82.55 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |
| + | ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 17.05 | 16 | 90.95 | | | | 3 | | | 201 | Автономная образовательная программа Дизайн и разработка |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК |
| ИУК-1.1 | Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-1.2 | Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-1.3 | Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| ИУК-2.1 | Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-2.2 | Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-2.3 | Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| ИУК-3.1 | Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации | - |
| Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере IT | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.ДВ.01.05 | Управление персоналом в IT и технологической компании | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-3.2 | Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды | - |
| Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере IT | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.ДВ.01.05 | Управление персоналом в IT и технологической компании | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИУК-3.3 | Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения | - |
| Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере ИТ | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.ДВ.01.05 | Управление персоналом в ИТ и технологической компании | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| ИУК-4.1 | Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия | - |
| Б1.О.01 | Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language | |
| Б1.О.03 | Self и soft компетенции | |
| Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере ИТ | |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | |
| ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | |
| ИУК-4.2 | Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке | - |
| Б1.О.01 | Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language | |
| Б1.О.03 | Self и soft компетенции | |
| Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере ИТ | |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | |
| ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | |
| ИУК-4.3 | Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях | - |
| Б1.О.01 | Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language | |
| Б1.О.03 | Self и soft компетенции | |
| Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере ИТ | |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | |
| ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| ИУК-5.1 | Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями | - |
| Б1.О.02 | Межкультурное взаимодействие | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-5.2 | Организует и модерирует межкультурное взаимодействие | - |
| Б1.О.02 | Межкультурное взаимодействие | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК |
| ИУК-6.1 | Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.03 | Self и soft компетенции | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-6.2 | Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда | - |
| Б1.О.03 | Self и soft компетенции | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИУК-6.3 | Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений | - |
| Б1.О.03 | Self и soft компетенции | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; | ОПК |
| ИОПК-1.1 | Владеет фундаментальными математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными понятиями в контексте решения задач в области информационных технологий | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-1.2 | Определяет взаимосвязи, закономерности, обобщает, абстрагирует фундаментальные модели, законы, методики для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-1.3 | Развивает и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения задач | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; | ОПК |
| ИОПК-2.1 | Владеет необходимыми методами алгоритмизации и программирования для решения профессиональных задач | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-2.2 | Знает современные подходы, методы применения современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-2.3 | Использует методы современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач | - |
| Б1.О.04 | Информация и информационная безопасность | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИОПК-3.1 | Осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации, необходимой для решения профессиональных задач | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-3.2 | Умеет работать с различными видами информации с помощью различных средств информационных и коммуникационных технологий | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-3.3 | Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований; | ОПК |
| ИОПК-4.1 | Знает теоретические основы научных принципов и методов исследований | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-4.2 | Умеет выполнять научные исследования в профессиональной сфере | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-4.3 | Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем; | ОПК |
| ИОПК-5.1 | Владеет современными инструментальными, технологическими и методическими средствами проектирования программно-аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-5.2 | Выбирает и использует методы проектирования информационных систем, необходимые для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-5.3 | Использует современные информационнокоммуникационные технологии и программные средства на всех этапах жизненного цикла программных систем | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества; | ОПК |
| ИОПК-6.1 | Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | |
| ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | |
| ИОПК-6.2 | Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать концептуальную модель прикладной области; работать с различными видами информации с помощью различных средств информационных и коммуникационных технологий | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | |
| ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | |
| ИОПК-6.3 | Исследует современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества | - |
| Б1.О.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | |
| ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | |
| ОПК-7 | Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами; | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИОПК-7.1 | Владеет методами научных исследований и математического моделирования для решения профессиональных задач в области проектирования и управления информационными системами | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-7.2 | Применяет полученные знания при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-7.3 | Разрабатывает и применяет математические модели в области проектирования и управления информационными системами | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов. | ОПК |
| ИОПК-8.1 | Знает основные принципы, задачи и критерии результативности работы для разработки программных средств и проектов | - |
| Б1.О.06 | Лидерство и управление проектами в сфере IT | |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-8.2 | Обосновывает принимаемые управленческие решения | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б1.В.ДВ.01.05 | Управление персоналом в IT и технологической компании | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИОПК-8.3 | Планирует, организывает исполнение, контроль и анализ отклонений для эффективного достижения целей проекта | - |
| Б1.О.07 | Инструменты веб-разработки | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1 | Способен проводить исследование и экспертную оценку для проектирования и оптимизации сложных графических пользовательских интерфейсов | ПК |
| ИПК-1.1 | Разрабатывает и реализует программу дизайн-исследования/экспертной оценки | - |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИПК-1.2 | Оформляет и представляет результаты дизайн-исследования/экспертной оценки | - |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИПК-1.3 | Составляет рекомендации по оптимизации интерфейсных решений программных продуктов на основе результатов исследования и экспертной оценки | - |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен разработать концептуальный дизайн сложных графических пользовательских интерфейсов | ПК |
| ИПК-2.1 | Разрабатывает концепт графического дизайна пользовательского интерфейса | - |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИПК-2.2 | Разрабатывает UI-kit и стайлгайд для дизайн-системы пользовательского интерфейса | - |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способен прототипировать сложные графические пользовательские интерфейсы | ПК |
| ИПК-3.1 | Эскизирует графические пользовательские интерфейсы | - |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИПК-3.2 | Создает информационную архитектуру экранов пользовательского приложения | - |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ИПК-3.3 | Создает интерактивный прототип пользовательского интерфейса в соответствии с требованиями платформ и операционных систем | - |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.0 | Обязательная часть | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3 |
| Б1.0.01 | Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3 |
| Б1.0.02 | Межкультурное взаимодействие | ИУК-5.1; ИУК-5.2 |
| Б1.0.03 | Self и soft компетенции | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3 |
| Б1.0.04 | Информация и информационная безопасность | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3 |
| Б1.0.05 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3 |
| Б1.0.06 | Лидерство и управление проектами в сфере IT | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИОПК-8.1 |
| Б1.0.07 | Инструменты веб-разработки | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-2.1; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.01 | Методы UX аналитики | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3 |
| Б1.В.02 | Digital-дизайн: графические практики UI | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1 |
| Б1.В.03 | Проектирование и прототипирование интерфейсов информационных систем | ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | ИОПК-3.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.2; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.2; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.3; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.2; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.3; ИПК-1.3; ИПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии айтрекинга в анализе интерфейсов | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология пользователя: взаимодействие с интерфейсом | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Социальные интерфейсы в робототехнике | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Контент-анализ | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.01.05 | Управление персоналом в IT и технологической компании | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-8.2 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Видеопродакшн: от идеи до показа | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИПК-2.1 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.02.02 | Интерфейсы в VR и AR приложениях | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 3D-графика | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2 | Практика | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.0 | Обязательная часть | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.0.01 | Учебная практика | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.0.01.01(У) | Технологическая(проектно-технологическая) практика | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.0.02 | Производственная практика | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.0.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3 |
| Б2.0.02.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.0.02.03(Пд) | Преддипломная практика | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3 |
| ФТД.01 | Статистические методы в гуманитарных исследованиях | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3 |
| ФТД.02 | Гендерная идентичность в информационном обществе | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | |
| 06.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ | ПК-1; ПК-2; ПК-3 | |
| F | Проектирование сложных графических пользовательских интерфейсов | ПК-1; ПК-2; ПК-3 | Высшее образование - специалитет, магистратура |
| F/02.7 | Создание формальных методик оценки графического пользовательского интерфейса | ПК-1 | |
| F/03.7 | Концептуальное проектирование графического пользовательского интерфейса | ПК-2; ПК-3 | |

| Индекс | Содержание |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 | Способен проводить исследование и экспертную оценку для проектирования и оптимизации сложных графических пользовательских интерфейсов |
| 06.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ |
| F | Проектирование сложных графических пользовательских интерфейсов |
| F/02.7 | Создание формальных методик оценки графического пользовательского интерфейса |
| ПК-2 | Способен разработать концептуальный дизайн сложных графических пользовательских интерфейсов |
| 06.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ |
| F | Проектирование сложных графических пользовательских интерфейсов |
| F/03.7 | Концептуальное проектирование графического пользовательского интерфейса |
| ПК-3 | Способен прототипировать сложные графические пользовательские интерфейсы |
| 06.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ |
| F | Проектирование сложных графических пользовательских интерфейсов |
| F/03.7 | Концептуальное проектирование графического пользовательского интерфейса |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 110 | 126 | 60 | 32 | 28 | 66 | 37 | 29 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 110 | 120 | 60 | 32 | 28 | 60 | 31 | 29 |
| B1 | Дисциплины (модули) | 39% | 61% | 30.6% | 80 | 80 | 57 | 32 | 25 | 23 | 23 | |
| B1.O | Обязательная часть | | | | | 31 | 23 | 11 | 12 | 8 | 8 | |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 49 | 34 | 21 | 13 | 15 | 15 | |
| B2 | Практика | 100% | 0% | 0% | 21 | 31 | 3 | | 3 | 28 | 8 | 20 |
| B2.O | Обязательная часть | | | | | 31 | 3 | | 3 | 28 | 8 | 20 |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | |
| B3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | 6 | | | | 6 | 6 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 55.7 | - | 58.2 | 49.6 | - | 59.5 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 32 | - | 61.8 | 49.9 | - | 15.5 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | | 14 | - | 18.3 | 10.1 | - | 13.8 | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 746.95 | - | 332.7 | 191.9 | - | 222.35 | |
| | | Блок Б2 | | | | 52 | - | | 4 | - | 32 | 16 |
| | | Блок Б3 | | | | 6 | - | | | - | | 6 |
| | | Блок ФТД | | | | 42.5 | - | | | - | 42.5 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 847.45 | - | 332.7 | 195.9 | - | 296.85 | 22 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 7 | 4 | 3 | 1 | 1 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 5 | 2 | 3 | 8 | 8 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 13.32% | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 51.7% | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 25.94% | | | | | | |