МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГАПОУ СО
«НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
_____ М.Г. Дмитриева
«01» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Нижний Тагил 2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Организация-разработчик:
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Разработчики:
Репьев Егор Денисович, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Красноселова Виктория Юрьевна, преподаватель без квалификационной категории ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных технологий, протокол № ___ от «___» _____ 2026 г.

Председатель комиссии информационных технологий _____ Т.Ю. Зяткова

Согласовано:
Заместитель директора по учебной работе _____ М.Г. Дмитриева
Директор ГАПОУ СО «НТТЭК» _____ Н.М. Мякишева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ».....4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»..... 17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»..... 20

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.

ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ИП Индивидуальный проект» относится к общеобразовательному циклу (вариативная часть) образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Индивидуальный проект выполняется в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к результатам освоения образовательной программы. Индекс дисциплины в учебном плане не присвоен, поэтому в документе используется обозначение «ИП».

Дисциплина изучается на первом курсе во втором семестре. Объём дисциплины составляет 32 часа, из них 30 часов – работа во взаимодействии с преподавателем и 2 часа – промежуточная аттестация. Содержание проекта – выполнение макета интерфейса на заданную тему в графическом редакторе Figma (при ограничениях доступа – в отечественном сервисе Pixso или открытом Penpot): от исследования аудитории и пользовательских сценариев до интерактивного прототипа, проверки доступности, пояснительной записки и публичной защиты. Дисциплина изучается параллельно с разделом 8 дисциплины «О.08 Информатика», в котором формируются первичные навыки работы в Figma.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся готовности к самостоятельной проектной деятельности: умения поставить цель и спланировать работу, провести исследование, спроектировать и выполнить макет интерфейса с использованием Auto Layout, компонентов, стилей и интерактивного прототипа, проверить его качество, оформить и защитить результаты, ответственно применяя российские ИИ-сервисы.

Внеаудиторная работа над проектом (поиск информации, проведение опроса и тестирования, доработка макета, подготовка записки и презентации) выполняется обучающимися самостоятельно между занятиями. В учебном плане часы самостоятельной работы по дисциплине не предусмотрены, поэтому в таблице объёма они не указываются; ход самостоятельной работы контролируется на занятиях по контрольным точкам.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, установленных федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования для индивидуального проекта, а также на формирование общих компетенций,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

Вид результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины
Личностные (ЛР)	– ЛР 1. ответственное отношение к учебному труду, настойчивость и самодисциплина в достижении результата проекта, готовность довести начатое дело до завершения в установленные сроки; – ЛР 2. готовность к саморазвитию и непрерывному образованию, осознанный выбор профессионального пути в области разработки программного обеспечения и проектирования интерфейсов; – ЛР 3. этичное поведение в информационном пространстве: соблюдение авторских прав и лицензий на шрифты, иконки и изображения, требований законодательства о персональных данных (152-ФЗ), академической добросовестности; – ЛР 4. осознанное и ответственное отношение к применению российских сервисов искусственного интеллекта (GigaChat, Алиса AI, YandexGPT): критическая оценка результатов, личная ответственность за итоговый продукт; – ЛР 5. уважение к мнению других людей, готовность принимать и учитывать обратную связь, конструктивное взаимодействие с руководителем проекта, рецензентами и респондентами; – ЛР 6. эстетическое отношение к результатам труда, культура визуального оформления, внимание к потребностям всех групп пользователей, включая людей с ограничениями здоровья (инклюзивный подход).
Метапредметные (МР)	**Регулятивные универсальные учебные действия. Обучающийся умеет:** – самостоятельно формулировать цель и задачи проекта, определять этапы и сроки, составлять и корректировать план работы с учётом имеющихся ресурсов; – осуществлять самоконтроль и самооценку хода и результатов работы по контрольным точкам и чек-листам, вносить коррективы в проект по итогам обратной связи; – оценивать риски проекта (нехватка времени, недоступность сервисов, потеря файлов) и принимать меры по их снижению. **Познавательные универсальные учебные действия. Обучающийся умеет:** – выявлять проблему, анализировать целевую аудиторию и аналоги, сравнивать, классифицировать и обобщать информацию, делать обоснованные выводы; – искать, отбирать и критически оценивать информацию из различных источников, в том числе с помощью российских ИИ-ассистентов, проверять её достоверность; – моделировать объекты и процессы: строить карту экранов, пользовательские сценарии, прототип интерфейса, оценивать качество модели по критериям. **Коммуникативные универсальные учебные действия. Обучающийся умеет:** – представлять результаты проекта в виде пояснительной записки, презентации и публичного выступления, аргументированно отвечать на вопросы; – вести совместную работу в цифровой среде: оставлять и учитывать комментарии в файле макета, работать с репозиторием GitVerse и трекером YouGile; – проводить интервью, анкетирование и юзабилити-тестирование, корректно задавать вопросы, фиксировать и анализировать ответы респондентов.
Предметные (ПР)	– ПР 1. владение методами проектной деятельности: умение обосновать

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Вид результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины
– владение методами проектной деятельности	актуальность темы, сформулировать проблему, цель и задачи, спланировать этапы работы и определить критерии успеха проекта; – ПР 2. умение проводить исследование для проектирования интерфейса: изучать целевую аудиторию (персоны, интервью, анкеты), анализировать аналоги, формулировать требования и пользовательские истории; – ПР 3. умение проектировать информационную архитектуру, пользовательские сценарии и черновые макеты (wireframe) интерфейса, применять принципы композиции и визуальной иерархии; – ПР 4. владение инструментами макетирования Figma (или Pixso, Penpot): фреймы, сетки, Auto Layout, компоненты и варианты, стили и переменные, адаптивные макеты для десктопных и мобильных устройств, интерактивный прототип; – ПР 5. умение оценивать качество интерфейса: проверять доступность (контраст, размеры элементов, читаемость), проводить юзабилити-тестирование и дорабатывать макет по его результатам; – ПР 6. умение оформлять и публично представлять результаты проекта: пояснительная записка по требованиям, публикация материалов в репозитории GitVerse, презентация, защита проекта; – ПР 7. умение ответственно применять российские ИИ-сервисы на этапах проекта (исследование, формулировка текстов, пользовательские истории), проверять результаты и фиксировать их использование в отчёте.

Перечень формируемых общих компетенций:

Код	Наименование общей компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.3. Междисциплинарные связи и используемые информационные технологии

Результаты индивидуального проекта используются в других дисциплинах и профессиональных модулях специальности, а само выполнение проекта опирается на ранее и параллельно изучаемый материал. Ключевые связи приведены в таблице.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Дисциплина, модуль	Содержание связи
О.08 Информатика (раздел 8. Проектирование интерфейсов в Figma, тема 8.7)	Базовые навыки работы в Figma (фреймы, Auto Layout, компоненты, прототип), полученные в разделе 8, расширяются в индивидуальном проекте: макет выполняется на заданную тему, дополняется исследованием, дизайн-системой, проверкой доступности и защитой. Раздел 8 и проект осваиваются во втором семестре параллельно: мини-проект темы 8.7 может стать основой проекта.
ПМ.03 Проектирование и разработка веб-приложений (МДК.03.01)	Макет, UI-kit и спецификации (Dev Mode) используются при вёрстке на HTML, CSS, TailwindCSS и при разработке интерфейсной части на Next.js, Nuxt.js, Svelte; опыт проектирования адаптивных экранов применяется при создании веб-приложений.
ОП.08 Управление ИТ-проектами	Опережающее практическое знакомство с постановкой цели, декомпозицией, диаграммой Ганта, рисками, пользовательскими историями и критериями приёмки, ведением задач в YouGile; в ОП.08 (5 семестр) эти понятия изучаются систематически.
ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с текстовым процессором при оформлении пояснительной записки, подготовка презентации, облачные сервисы совместной работы.
ОП.05 Основы информационной безопасности	Защита персональных данных респондентов (152-ФЗ), запрет размещения реальных персональных данных в макетах и репозитории, безопасная работа с ИИ-сервисами.
Русский язык; Иностранный язык (английский язык в ИТ)	Научно-деловой стиль пояснительной записки, публичное выступление и ответы на вопросы; понимание англоязычной документации Figma и терминологии интерфейсов (frame, component, variant, prototype и др.), формулировка подписей интерфейса.

Работа с искусственным интеллектом. Российские ИИ-ассистенты (GigaChat, Алиса AI, YandexGPT) допускаются на этапах проекта, указанных в программе: поиск идей и обзор источников, формулировка вопросов анкеты и пользовательских историй, подбор формулировок текстов интерфейса, поиск недочётов в тексте, черновик структуры записки и презентации. Ответственность за содержание проекта несёт обучающийся: каждый результат ИИ проверяется (сверка с первоисточником, обсуждение с респондентами, проверка в макете), правится и учитывается в отчёте об использовании ИИ (сервис, запрос, что получено, что изменено и как проверено). Недопустимо выдавать ответы ИИ за результаты реального опроса или тестирования, передавать сервисам персональные данные, пароли, ключи доступа и конфиденциальные сведения (152-ФЗ). Сгенерированные изображения и тексты используются с указанием источника. Макет и принятые дизайнерские решения выполняются обучающимся самостоятельно. ИИ-ассистенты не применяются при ответах на вопросы комиссии на защите.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**32**
в том числе:	
работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт – защита проекта)	2
из них по видам занятий (без учёта промежуточной аттестации):	
теоретическое обучение	8
практические занятия	22
самостоятельная работа (внеаудиторная работа над проектом)	–

Дисциплина изучается на первом курсе во втором семестре. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт в форме защиты индивидуального проекта.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИП Индивидуальный проект

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
Раздел 1. Основы проектной деятельности (4 ч)			
Тема 1.1. Индивидуальный проект как вид учебной деятельности. Выбор темы, цель и планирование проекта	**Содержание учебного материала** 1. Понятие проекта и его признаки (уникальность, ограниченность во времени, результат). Индивидуальный проект в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: виды проектов, продукт и результаты проекта, роль руководителя, организация работы в семестре, контрольные точки и порядок защиты. 2. Выбор темы макета из перечня и постановка цели: актуальность, проблема, целевая аудитория, цель и задачи (формулировка по критериям SMART), ожидаемый результат, критерии успеха и ограничения проекта. 3. Планирование проекта: декомпозиция на этапы, сроки, диаграмма Ганта, риски. Ведение плана и задач в трекере YouGile. Паспорт проекта. 4. Среда макетирования: Figma, Pixso, Penpot – возможности и ограничения доступа. Организация файла проекта (страницы, именование слоёв), рабочий репозиторий проекта в GitVerse. 5. Академическая добросовестность. Авторские права и лицензии на шрифты, иконки, изображения. Правила применения российских	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
	ИИ-сервисов в проекте. 6. Контрольная точка КТ 1 (2-я неделя): паспорт проекта и план работ.		
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №1 «Выбор темы, формулирование цели и задач, составление плана и паспорта проекта» (2 ч)	2	
Раздел 2. Исследование и проектирование пользовательского опыта (8 ч)			
Тема 2.1. Исследование предметной области, аудитории и аналогов. Пользовательские истории. Применение ИИ-ассистентов	**Содержание учебного материала** 1. Человеко-ориентированное проектирование (ГОСТ Р ИСО 9241-210): цикл «исследование – проектирование – прототип – оценка». Понятия UX и UI, роль исследования в разработке информационных систем. 2. Методы исследования: интервью, анкетирование, наблюдение, анализ аналогов (сравнительная таблица, SWOT). Целевая аудитория, персоны, потребности и «боли» пользователей. Выбор выборки респондентов и этичное обращение с персональными данными (152-ФЗ). 3. Пользовательские истории («Как <роль>, я хочу <действие>, чтобы <цель>»), критерии приёмки, приоритизация требований (MoSCoW). 4. Российские ИИ-ассистенты (GigaChat, Алиса AI, YandexGPT) на этапе исследования: идеи вопросов анкеты, сжатый обзор источников, черновик пользовательских историй. Правила проверки: сверка с первоисточником, недопустимость выдавать ответ ИИ за результаты опроса, запрет передачи персональных и конфиденциальных данных. 5. Контрольная точка КТ 2 (4-я неделя): описание аудитории и персон, анализ не менее 3 аналогов, 8–12 пользовательских историй.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №2 «Исследование аудитории и аналогов. Персоны и пользовательские истории» (2 ч)	2	
Тема 2.2. Информационная архитектура, пользовательские сценарии и wireframe	**Содержание учебного материала** 1. Информационная архитектура: карта экранов (sitemap), модели навигации, карта пути пользователя (Customer Journey Map). Основной и альтернативные сценарии. 2. Wireframe: назначение, уровень детализации, типовые шаблоны (список, карточка, форма, таблица, меню, панель фильтров). Принципы композиции: визуальная иерархия, близость, выравнивание, контраст, ритм. Закон Фитса и закон Хика (на уровне понятий). 3. Подход «mobile first», адаптивность: ориентиры размеров кадров (десктоп – ширина 1440 px,	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
	мобильное устройство – ширина 390 px), точки перелома. 4. Контрольная точка КТ 3 (6-я неделя): карта экранов, пользовательский сценарий, wireframe не менее 6 экранов.		
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №3 «Карта экранов и пользовательский сценарий» (1 ч) 2. Практическое занятие №4 «Wireframe ключевых экранов в Figma» (2 ч)	3	
Раздел 3. Разработка макета и интерактивного прототипа (12 ч)			
Тема 3.1. Макет высокой детализации: типографика, цвет, сетка, стили и Auto Layout	**Содержание учебного материала** 1. Визуальный стиль: типографская шкала и шрифтовые пары, цветовая палитра (основной, акцентный, нейтральные, семантические цвета), 8-пиксельная сетка и отступы, тени и скругления. Контраст цветов. 2. Стили и переменные Figma: стили цвета, текста, эффектов, сеток; переменные (цвет, числа, строки), режимы (например, светлая и тёмная тема). 3. Auto Layout: направление, отступы, промежутки, режимы изменения размера (hug, fill, fixed), вложенные Auto Layout, абсолютное позиционирование, ограничения (constraints). Резиновые (адаптивные) блоки. 4. Изображения, иконки и иллюстрации: лицензии, векторные иконки, экспорт ресурсов, оптимизация. 5. Контрольная точка КТ 4 (9-я неделя): макет высокой детализации десктопной версии не менее 6 экранов с применением стилей и Auto Layout.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №5 «Основа дизайна: типографика, палитра, сетка, стили и переменные» (1 ч) 2. Практическое занятие №6 «Макет высокой детализации экранов десктопной версии с применением Auto Layout» (3 ч)	4	
Тема 3.2. Компоненты, варианты и UI-kit. Мобильная версия макета	**Содержание учебного материала** 1. Компоненты (главный компонент и экземпляры), свойства компонентов (логические, текстовые, замена экземпляра), варианты (variants) и состояния: обычное, наведение, фокус, нажатие, неактивное, ошибка. 2. Организация UI-kit: атомарный подход (атомы, молекулы, организмы), именование, страница документации компонентов, подключение библиотеки. 3. Мобильная версия: перестроение ключевых	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
	экранов под ширину 390 px, адаптивные компоненты на основе Auto Layout, размеры интерактивных зон (не менее 44 × 44 px), навигационные паттерны мобильных приложений. 4. Контрольная точка КТ 5 (11-я неделя): UI-kit с компонентами и вариантами, мобильная версия не менее 4 экранов.		
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №7 «Компоненты с вариантами (кнопки, поля ввода, карточки, навигация) и сборка UI-kit» (2 ч) 2. Практическое занятие №8 «Мобильная версия макета: адаптация экранов и компонентов» (1 ч)	3	
Тема 3.3. Интерактивный прототип	**Содержание учебного материала** 1. Связи между экранами: триггеры (по нажатию, при наведении, по таймеру), действия (переход, открытие оверлея, замена, прокрутка), переходы и анимация Smart Animate. 2. Состояния интерфейса в прототипе: ошибки ввода, пустое состояние, загрузка, подтверждение действия; условия и переменные (при наличии в выбранной среде). 3. Оформление сценария прототипа: стартовый кадр, целевое действие пользователя, проверка прохождения без «тупиков», настройка просмотра и ссылки только для чтения. 4. Контрольная точка КТ 6 (12-я неделя): рабочий прототип основного сценария (не менее 6 переходов между экранами).	0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №9 «Создание интерактивного прототипа основного пользовательского сценария» (3 ч)	3	
Раздел 4. Проверка, оформление и защита проекта (6 ч)			
Тема 4.1. Проверка доступности и юзабилити-тестирование макета	**Содержание учебного материала** 1. Принципы доступности (WCAG 2.1): воспринимаемость, управляемость, понятность, надёжность. Контраст не менее 4,5 : 1 для основного текста и 3 : 1 для крупного текста и элементов управления, размер шрифта, передача информации не только цветом, видимое состояние фокуса, понятные подписи. 2. Юзабилити-тестирование: сценарий и задания для респондентов (3–5 человек), метрики (доля успешных выполнений, время, число ошибок), эвристики Я. Нильсена, фиксация и приоритизация проблем, доработка макета. 3. Использование ИИ-ассистентов как «второго взгляда» при поиске недочётов в тексте интерфейса; ограничение: ИИ не заменяет	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
	тестирование с реальными пользователями. Согласие и анонимизация данных респондентов. 4. Контрольная точка КТ 7 (13-я неделя): отчёт о проверке доступности и результатах юзабилити-тестирования с перечнем внесённых правок.		
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №10 «Проверка доступности макета и юзабилити-тестирование прототипа. Доработка по результатам» (1 ч)	1	
Тема 4.2. Пояснительная записка, паспорт проекта и публикация результатов в репозитории	**Содержание учебного материала** 1. Структура пояснительной записки: титульный лист, содержание, введение (актуальность, цель, задачи), исследование (аудитория, аналоги), проектирование (сценарии, архитектура), реализация (макет, UI-kit, прототип), проверка (доступность, тестирование), заключение, список источников, приложения. Объём основной части 8–15 страниц. Оформление по ГОСТ 7.32-2017 в части структуры и правил оформления; библиографические записи – по ГОСТ Р 7.0.100-2018. 2. Публикация в GitVerse: README (описание, цель, скриншоты, ссылки на файл макета и прототип, список экранов, указание использованных шрифтов и иконок с лицензиями, раздел «Использование ИИ»), структура каталогов (docs, design, export, presentation), осмысленные коммиты. 3. Экспорт макета: изображения экранов (PNG), документ (PDF), исходный файл; настройка доступа к ссылкам только на просмотр. Приложение «Отчёт об использовании ИИ». 4. Контрольная точка КТ 8 (14-я неделя): готовая пояснительная записка и репозиторий проекта.	0	ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №11 «Оформление пояснительной записки и публикация проекта в репозитории GitVerse» (2 ч)	2	
Тема 4.3. Подготовка презентации и выступления. Предзащита проекта	**Содержание учебного материала** 1. Структура презентации (8–10 слайдов): тема и цель, проблема и аудитория, исследование, сценарий и архитектура, дизайн-решения, компоненты и прототип, результаты проверки, выводы. Требования к оформлению слайдов. 2. Публичное выступление: время (до 5 минут), живая демонстрация прототипа, ответы на вопросы, культура речи. Связь с дисциплиной «Русский язык». 3. Предзащита: выступление перед группой, рецензия одногруппника по чек-листу, замечания руководителя, план доработок.	0	ОК 03, ОК 04, ОК 05

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
	Допуск к защите. 4. Контрольная точка КТ 9 (15-я неделя): презентация, выступление на предзащите, отзыв руководителя.		
	В том числе практических занятий 1. Практическое занятие №12 «Подготовка презентации и выступления. Предзащита проекта» (2 ч)	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – защита индивидуального проекта (2 ч)			
Всего:		**32**	

2.3. Требования к индивидуальному проекту и его результатам

Результатом индивидуального проекта являются: макет интерфейса (файл в Figma либо Pixso или Penpot), интерактивный прототип, пояснительная записка, репозиторий в GitVerse и презентация для защиты. К результатам предъявляются следующие требования.

Требования к макету.

– не менее 6 уникальных экранов десктопной версии (для тем с развитым сценарием рекомендуется 8 и более) и мобильная версия не менее 4 ключевых экранов; состояния «ошибка», «пустой список», «загрузка» отдельными экранами не считаются;

– адаптивность: десктопная версия (ширина кадра 1440 px) и мобильная версия (ширина 390 px) с перестроением компоновки, а не простым уменьшением;

– Auto Layout для всех составных блоков; ограничения (constraints) заданы там, где это необходимо;

– компоненты с вариантами состояний и свойствами (кнопки, поля ввода, карточки, элементы навигации); страница UI-kit;

– стили и переменные цвета, текста и эффектов; единая типографская шкала и 8-пиксельная сетка отступов;

– интерактивный прототип основного пользовательского сценария (не менее 6 переходов) с состояниями ошибок и пустого экрана;

– проверка доступности: контраст, размеры интерактивных элементов, читаемость; результаты юзабилити-тестирования с участием 3–5 респондентов;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

– структурированный файл: страницы, осмысленные имена кадров и слоёв, отсутствие лишних элементов; в макете используются только вымышленные данные.

Требования к пояснительной записке.

– структура: титульный лист, содержание, введение (актуальность, проблема, цель, задачи, аудитория), исследование, проектирование, реализация, проверка (доступность и тестирование), заключение, список источников, приложения;

– объём основной части – 8–15 страниц; оформление: шрифт Times New Roman 14 пт, полуторный интервал, поля левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее и нижнее по 20 мм, абзацный отступ 1,25 см, сквозная нумерация страниц; структура и правила оформления – по ГОСТ 7.32-2017, список источников – по ГОСТ Р 7.0.100-2018;

– скриншоты экранов, схемы и таблицы подписаны и пронумерованы, на них есть ссылки в тексте;

– приложения: паспорт проекта, карта экранов, материалы исследования (обезличенные), отчёт об использовании ИИ.

Публикация результатов.

– репозиторий проекта в GitVerse с файлом README (название, цель, аудитория, список экранов, ссылки на файл макета и прототип, скриншоты, перечень шрифтов и иконок с лицензиями, раздел «Использование ИИ», автор);

– каталоги docs (записка, отчёт об использовании ИИ), design (исходный файл или ссылка), export (PNG и PDF экранов), presentation (презентация);

– ссылки на макет и прототип открываются без входа в аккаунт (режим просмотра), в репозитории нет паролей, токенов и персональных данных; история коммитов отражает этапы работы.

Использование российских ИИ-сервисов (GigaChat, Алиса AI, YandexGPT). Допускается на этапах исследования (идеи вопросов анкеты, обзор источников), формулировки текстов интерфейса и пользовательских историй, поиска недочётов в текстах, подготовки структуры записки и презентации. Обязательны: проверка результатов, указание использования в отчёте (сервис, запрос, результат, проверка, внесённые изменения), запрет передачи персональных и конфиденциальных данных, недопустимость выдачи ответов ИИ за результаты опроса или тестирования.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

2.4. Контрольные точки по неделям

Работа над проектом организована по девяти контрольным точкам; на занятиях выделяется время на консультации руководителя, результат каждой точки фиксируется в листе контрольных точек (форма – в комплекте оценочных средств). Недели считаются от начала семестра, занятия проводятся один раз в неделю по 2 часа.

Точка	Неделя	Результат контрольной точки
КТ 1	2	Паспорт проекта и план работ. Выбрана тема, сформулированы актуальность, проблема, цель, задачи, аудитория; составлен план с диаграммой Ганта; создан файл проекта и репозиторий GitVerse.
КТ 2	4	Исследование аудитории и аналогов. Описана аудитория, 1–2 персоны; проанализировано не менее 3 аналогов (сравнительная таблица); составлено 8–12 пользовательских историй; приложен черновой отчёт об использовании ИИ.
КТ 3	6	Карта экранов, сценарий и wireframe. Карта экранов, основной и один альтернативный сценарий, wireframe не менее 6 экранов в Figma.
КТ 4	9	Макет высокой детализации (десктоп). Не менее 6 экранов десктопной версии; стили цвета и текста, переменные, сетка; применён Auto Layout.
КТ 5	11	UI-kit и мобильная версия. Компоненты с вариантами состояний, страница UI-kit; мобильная версия не менее 4 экранов.
КТ 6	12	Интерактивный прототип. Прототип основного сценария (не менее 6 переходов), состояния ошибки и пустого экрана; ссылка для просмотра.
КТ 7	13	Доступность и юзабилити-тестирование. Отчёт о проверке контраста и размеров элементов; результаты теста с 3–5 респондентами; перечень внесённых правок.
КТ 8	14	Пояснительная записка и репозиторий. Записка 8–15 стр. по требованиям; репозиторий GitVerse с README и экспортом; отчёт об использовании ИИ; паспорт проекта.
КТ 9	15	Презентация и предзащита. Презентация, выступление до 5 минут, демонстрация прототипа, рецензия одногруппника, отзыв руководителя; допуск к защите.

Защита проекта (промежуточная аттестация, 2 ч) проводится по завершении занятий в период, установленный расписанием.

2.5. Примерная тематика индивидуальных проектов

Темы макетов выбираются из перечня (подробное описание аудитории и обязательных экранов приведено в комплекте оценочных средств). Обучающийся может предложить собственную тему по согласованию с руководителем; тема не должна дублировать тему другого обучающегося группы.

1. Личный кабинет студента в информационной системе колледжа.
2. Кабинет преподавателя: журнал и ведомости.
3. Мобильное приложение «Столовая колледжа».
4. Приложение доставки еды.
5. Личный кабинет клиента интернет-провайдера.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

6. Интернет-магазин одежды.
7. Интернет-магазин компьютерных комплектующих.
8. Трекер задач для студенческой команды (канбан).
9. Мобильное приложение «Расписание занятий».
10. Электронная библиотека колледжа: каталог и читательский кабинет.
11. Приложение для отслеживания привычек.
12. Фитнес-приложение: тренировки и прогресс.
13. Сервис покупки билетов в кино и на мероприятия.
14. Сервис записи к специалисту (салон, клиника, сервис).
15. Сайт-портфолио начинающего разработчика.
16. Приложение для изучения английского языка в ИТ.
17. Учебный мобильный банк (без реальных данных).
18. Приложение аренды электросамокатов.
19. Платформа онлайн-курсов.
20. Сайт приёмной комиссии колледжа.
21. Приложение для управления умным домом.
22. Сервис учёта личных финансов.
23. Приложение для поиска практики и первой работы.
24. Планировщик сессии и дедлайнов.
25. Туристическое приложение «Нижний Тагил: маршруты и места».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет информатики (лаборатория информационных технологий), оснащённый в соответствии с требованиями к материально-техническому обеспечению образовательной программы:

– автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже Core i3 или аналог, оперативная память не менее 8 ГБ, SSD, монитор с диагональю не менее 21 дюйма) – по количеству обучающихся в подгруппе;

– автоматизированное рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор и экран (интерактивная панель), маркерная доска;

– локальная вычислительная сеть, доступ к сети Интернет и к системе дистанционного обучения Moodle;

– программное обеспечение: Figma (учебные аккаунты) либо Pixso и Penpot как аналоги при ограничениях доступа; современный браузер; офисный пакет («МойОфис», «Р7-Офис» или LibreOffice); Git; средства просмотра PDF и обработки изображений;

– сервисы: репозиторий GitVerse, трекер YouGile, российские ИИ-ассистенты (GigaChat, Алиса AI, YandexGPT) через учебные аккаунты или сервисы, одобренные колледжем;

– мобильные устройства (смартфоны, не менее 2 различных размеров экрана) для просмотра прототипов и юзабилити-тестирования;

– комплект учебно-методической документации: инструкции к практическим занятиям, шаблоны паспорта проекта, пояснительной записки и отчёта об использовании ИИ, чек-листы проверки макета.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Купер А., Рейман Р., Кронин Д. Алан Купер об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия. – СПб.: Символ-Плюс, 2009.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

2. Норман Д. Дизайн привычных вещей. – М.: Манн, Иванов и Фербер (издание последних лет).
3. Круг С. Не заставляйте меня думать! Веб-юзабилити и здравый смысл (издание последних лет).
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций. – М.: Академия (издание последних лет).

3.2.2. Электронные образовательные ресурсы

1. Справочный центр Figma (Figma Help Center). – URL: https://help.figma.com/ (дата обращения: 01.09.2026).
2. Руководство пользователя Penpot. – URL: https://help.penpot.app/ (дата обращения: 01.09.2026).
3. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. – URL: https://www.w3.org/TR/WCAG21/ (дата обращения: 01.09.2026).
4. Material Design. Руководство по проектированию интерфейсов. – URL: https://m3.material.io/ (дата обращения: 01.09.2026).
5. Документация GigaChat API и руководство пользователя. – URL: https://developers.sber.ru/docs/ru/gigachat/overview (дата обращения: 01.09.2026).
6. Алиса AI, YandexGPT. Справка и документация. – URL: https://yandex.ru/support/ (дата обращения: 01.09.2026).
7. GitVerse – платформа для хранения и совместной разработки кода. – URL: https://gitverse.ru/ (дата обращения: 01.09.2026).
8. Электронная библиотечная система «Юрайт». – URL: https://urait.ru/ (доступ по подписке колледжа).
9. Учебные материалы, шаблоны и чек-листы индивидуального проекта в системе дистанционного обучения колледжа (Moodle).

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
2. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
3. ГОСТ Р ИСО 9241-210. Эргономика взаимодействия человек-система. Человеко-ориентированное проектирование интерактивных систем.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
5. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490, в ред. от 15.02.2024 № 124).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем – руководителем проекта в процессе выполнения практических занятий и прохождения контрольных точек, а также при защите индивидуального проекта. Результаты оцениваются по сумме баллов по десяти критериям (максимум 100 баллов) с переводом в пятибалльную систему: 90–100 баллов – «отлично», 75–89 – «хорошо», 60–74 – «удовлетворительно», менее 60 – «неудовлетворительно». Подробные критерии, оценочный лист и фонд оценочных средств приведены в комплекте оценочных средств.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Личностные результаты (ЛР 1–6), метапредметные результаты (регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД), предметные результаты (ПР 1–7), общие компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	«Отлично» (90–100 баллов) – проект выполнен самостоятельно и полностью соответствует требованиям к макету, прототипу и записке; исследование обосновывает решения; использованы Auto Layout, компоненты и стили; проверены доступность и удобство; выступление чёткое, ответы на вопросы полные; использование ИИ задокументировано и проверено. «Хорошо» (75–89 баллов) – проект соответствует основным требованиям, имеются отдельные недочёты в исследовании, структуре компонентов, оформлении записки или выступлении; ответы на вопросы в целом верные. «Удовлетворительно» (60–74 балла) – проект выполнен в минимальном объёме (не менее 6 экранов, десктопная и мобильная версии, прототип), присутствуют существенные замечания; на вопросы отвечает с подсказками. «Неудовлетворительно» (менее 60 баллов) – требования к проекту не выполнены, контрольные точки не пройдены, не раскрыты собственные решения или нарушена академическая добросовестность.	Оценка практических занятий и результатов контрольных точек КТ 1 – КТ 9 Наблюдение за ходом работы над проектом, консультации руководителя Проверка макета по чек-листам (Figma, доступность) Оценка пояснительной записки и репозитория проекта Предзащита (рецензия одногруппника) Дифференцированный зачёт: защита проекта перед комиссией по оценочному листу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Лист подписей

ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»
SHA-256 исходного документа: 570abd926f0d4ba87dfb862cabbedce8877bf213af38a268df2d526b06f4f5d2
Документ: 20 страниц
Проверка подписей: https://sig.nttek.ru/v/a4RwiwCyU4TjjRO75J1HKBl8K4eGpg2LY1oB99IdrxSaZcIs
Печатная форма сформирована: 15.10.2026 09:42

№	Роль в подписи	Подписант	Сертификат	Дата и время подписания	Результат проверки
1	Утверждаю	Дмитриева Марина Георгиевна Заместитель директора по учебной работе	№ 7E9C18960643A37EF2C929CD1E513CCD, действителен с 08.10.2026 по 08.10.2027	15.10.2026 09:42:21	**подпись действительна** роль и должность подтверждены подписью

Печатная форма не подписывается и служит для удобства чтения. Юридическую силу имеют исходный PDF-документ и файлы электронных подписей (.sig). Подпись — усиленная неквалифицированная электронная подпись (ч. 3 ст. 5 Федерального закона № 63-ФЗ), выданная удостоверяющим центром колледжа.
Время указано по часовому поясу колледжа (Asia/Yekaterinburg, UTC+5).