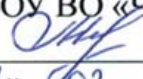


Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 14.09.2026 07:14:02 Уникальный программный ключ: 891934b8c1cf7b6350cbe31cdda3096e877fa1f3	 Минобрнауки России			
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
		Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование		
	Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____



УТВЕРЖДАЮ
 Директор Миасского филиала
 ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

 Т.В. Малькова
 «11» 03 2026 г.

Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Присваиваемая квалификация

Программист

Форма обучения

Очная (год набора 2025)

Миасс, 2026

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 2	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования, рассмотрены на Педагогическом совете Департамента СПО Миасского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» и рекомендована к утверждению (протокол заседания № 9 от 11 марта 2026 года).

Методические рекомендации предназначены обучающимся для подготовки, написания, оформления и защиты индивидуального проекта в соответствии с требованиями ФГОС СПО и с Письмом Минпросвещения России от 01.03.2023 N 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»)

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 3	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Требования к содержанию, оформлению и предъявлению индивидуального проекта	7
3. Защита и оценка индивидуального проекта.....	12
4. Библиографический список.....	14

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 4	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. Общие положения

Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта в рамках дисциплин общеобразовательного цикла разработаны с целью обеспечения выполнения обучающимися индивидуального проекта и направлены на совершенствование учебного процесса студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – Методические рекомендации). Методические рекомендации составлены в соответствии с Положением об индивидуальном проекте обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», утвержденного протоколом №18 от 24 июня 2024г.

Целью методических рекомендаций является – помощь обучающимся в написании, оформлении и защите индивидуального проекта в едином стандартном стиле.

Основными задачами при подготовке индивидуального проекта являются:

- развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование научно-материалистического мировоззрения обучающихся;
- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие навыков самостоятельной научной работы;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 5	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

– совершенствование умения следовать требованиям к представлению и оформлению материалов научного исследования и в соответствии с ними выполнять работу;

– формирование культуры работы с используемыми материалами;

– дальнейшее развитие аргументации и культуры рассуждения;

– умение представлять и защищать свою работу;

– владение основами методологии исследовательской и проектной деятельности;

– знание структуры и правила оформления исследовательской и проектной работы;

– владение формулировки темы проектной работы, доказывать ее актуальность;

– владение умением составлять индивидуальный план проектной работы;

– умение выделять объект и предмет проектной работы;

– умение определять цель и задачи проектной работы;

– умение работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

– определение и применение на практике методов исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;

– грамотное оформление теоретических и экспериментальных результатов проектной работы;

– владение рецензированием чужой проектной работы.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

– сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

–способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

–сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

–способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение 1 курса в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного; творческого; социального; прикладного; инновационного; конструкторского; инженерного.

Примерная тематика индивидуального проекта представлена в приложении 1.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 7	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

2. Требования к содержанию, оформлению и предъявлению индивидуального проекта

Тема индивидуального проекта должна быть сформулирована грамотно с литературной точки зрения и отражать содержание проекта.

Структура индивидуального проекта содержит в себе: титульный лист (Приложение 2), содержание (Приложение 3), введение, основную часть, заключение, список литературы, приложение (при необходимости).

Введение включает в себя ряд следующих положений:

- индивидуальный проект начинается с обоснования актуальности выбранной темы. Здесь показывается, что уже известно в науке и практике и что осталось нераскрытым и предстоит сделать в данных условиях. На этой основе формулируется противоречие, на раскрытие которого направлен данный индивидуальный проект. На основании выявленного противоречия может быть сформулирована проблема;
- устанавливается цель работы; цель — это то, что необходимо достигнуть в результате работы над индивидуальным проектом;
- формулируются конкретные задачи, которые необходимо решить, чтобы достичь цели, указываются методы и методики, которые использовались при разработке индивидуального проекта;
- завершают введение разделы «на защиту выносятся», «новизна проекта», «практическая значимость».

Основная часть индивидуального проекта может состоять из одного или двух разделов. Первый, как правило, содержит теоретический материал, а второй - экспериментальный (практический).

В заключении формулируются выводы, описывается, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 8	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Общие требования к оформлению индивидуального проекта

Индивидуальный проект должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4, ориентация листов – книжная.

Шрифт Times New Roman, кегель: 14 пт, цвет шрифта черный, интервал между буквами в словах обычный, интервал между словами – один пробел, выравнивание по ширине страницы, межстрочный интервал – полуторный.

Абзацный отступ должен быть одинаковый по всему тексту - 1,25см.
 Рекомендуемый размер шрифта в подстрочных сносках, таблицах-12 пт.

Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов.

Подчёркивания в заголовках и тексте не допускаются.

Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием корректирующей жидкостью и нанесением на том же месте исправленного текста (графики).

В тексте индивидуального проекта допускаются только общепринятые сокращения слов, а также сокращения, принятые нормативными документами.

Допускается использование сокращений, принятых в данном документе. Они должны быть оговорены в перечне сокращений и обозначений.

При необходимости можно применять аббревиатуры. При первом упоминании приводят полное словосочетание, а рядом в скобках аббревиатуру. В последующем приводят только эту аббревиатуру.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество текста, оформления иллюстраций и распечаток ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему текстовому документу.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Текст индивидуального проекта выполняют на листах без рамки и основной надписи с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм; верхнее и нижнее – 20 мм; правое – 15 мм.

Нумерация страниц

Все листы индивидуального проекта должны иметь сквозную нумерацию. Первым листом является титульный лист, который включается в общую нумерацию страниц. Однако, номер страницы на титульном листе не проставляют.

На листах номер страницы проставляют арабскими цифрами в середине строки каждой страницы на расстоянии 10 мм от нижнего обреза без добавления точки, «с», «стр.» и знаков «тире».

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

Построение документа

Наименования структурных элементов индивидуального проекта служат заголовками его структурных элементов.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки или от правого поля без точки в конце прописными буквами или с заглавной буквы, кегль 16. Каждый структурный элемент начинают с новой страницы.

Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

Текст основной части индивидуального проекта разбивают на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Размер абзацного отступа – 1,25 см.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
	Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Оформление и нумерация рисунков и таблиц.

Рисунки – это любые иллюстрации (графики, схемы, фотографии, диаграммы). В работе рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если размеры не позволяют разместить рисунок после текста. В этом случае в тексте приводится ссылка на рисунок (например, рис.2.1). Номер и название рисунка пишутся под рисунком курсивом, (например, Рис. 2.1. Название). Номер рисунка зависит от номера главы: первая цифра номер главы, вторая – номер рисунка в этой главе.

Цифровой материал следует оформлять в виде таблицы. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Таблица обозначается словом «Таблица», порядковым номером и должна иметь название. Таблицы нумеруются аналогично рисункам арабскими цифрами (например, Таблица 1.2 (вторая таблица первой главы). Примеры ссылок на таблицы в тексте работы: в табл. 1.2, . (табл. 1.2).

В таблице допустимо использовать более мелкие размеры шрифта (например, 10 или 12) и меньший междустрочный интервал.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Объем текста индивидуального проекта, включая формулы и список литературы, должен содержать от 6 до 30 машинописных страниц в зависимости от типа и вида индивидуального проекта. Для приложений может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц.

Основной текст работы нумеруется арабскими цифрами, страницы приложений – арабскими цифрами.

Общим требованием ко всем индивидуальным проектам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста индивидуального проекта (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

Перечень использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа: в алфавитном порядке: фамилии авторов, наименование источника, место и год издания, наименование издательства, количество страниц. Если используются статьи из журналов, то указывается автор, наименование статьи, наименование журнала, номер и год выпуска и номера страниц, на которых напечатана статья. В тексте индивидуального проекта должна быть ссылка на тот или иной источник (номер ссылки соответствует порядковому номеру источника в списке литературы).

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 12	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. Защита и оценка индивидуального проекта

Защита индивидуального проекта проходит в соответствии с планом выполнения проекта и проводится на последнем занятии. Защита индивидуального проекта включает:

- выступление обучающегося (представление индивидуального проекта);
- ответы на вопросы преподавателя и присутствующих приглашенных экспертов.

Презентация индивидуального проекта представляет собой документ, отображающий графическую информацию, содержащуюся в проекте, достигнутые автором работы результаты и предложения по совершенствованию исследуемого предмета.

Презентация индивидуального проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, карты, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрируют предмет защиты индивидуального проекта.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты индивидуального проекта, надо подготовить текст выступления.

Презентация (электронная) для защиты индивидуального проекта служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту, и должна содержать от 7 до 15 слайдов.

Основное содержание презентации:

1 слайд - титульный

Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории автора и тему его индивидуального проекта. На данном слайде указывается следующая информация:

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- полное название Миасского филиала;
- тема индивидуального проекта;
- ФИО обучающегося;
- ФИО руководителя индивидуального проекта;
- год выполнения работы.

2 слайд - ВВЕДЕНИЕ

Должно содержать обязательные элементы индивидуального проекта: актуальность, цели и задачи, объект, предмет, период работы над индивидуальным проектом.

3-6 слайды (основная часть) - непосредственно раскрывается тема индивидуального проекта на основе собранного материала, дается краткий обзор объекта исследования, характеристика основных вопросов индивидуального проекта (таблицы, графики, рисунки, диаграммы).

7 слайд (ВЫВОДЫ)

- итоги проделанной работы
- основные результаты в виде нескольких пунктов
- обобщение результатов, формулировка предложений по их устранению или совершенствованию.

Индивидуальный проект может быть оценен на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или «зачтено», «не зачтено». Оценка вносится в экзаменационную ведомость и зачётную книжку.

Критерии оценки индивидуального проекта представлены в приложении 4.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
	Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4. Библиографический список

Основные источники

1. Индивидуальный проект : 10–11 классы : рабочая тетрадь : [12+] / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 104 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611092> – ISBN 978-5-9925-1391-2. – Текст : электронный.
2. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования. М. : Издательство Юрайт, 2026. - 235 с.- Режим доступа: <http://biblio-online.ru/bcode/452884>.
3. Кунилова, О. В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / О. В. Кунилова. — Москва : КноРус, 2024. — 167 с. — ISBN 978-5-406-12328-7. — URL: <https://book.ru/book/951019>— Текст : электронный.
4. Лебедева, М. Б. Индивидуальные исследовательские проекты : технология организация деятельности 10–11 классы : учебно-методическое пособие : [16+] / М. Б. Лебедева, Е. А. Соколова. – Санкт-Петербург : КАРО, 2022. – 112 с. : схем., табл. – (Петербургский вектор введения ФГОС ООО). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684375> – Библиогр.: с. 106-108. – ISBN 978-5-9925-1463-6. – Текст : электронный.
5. Сковородкина, И.З., Герасимов, С.А., Фомина, О.Б. Основы учебно- исследовательской деятельности студентов: учебник / СПО. М.: КноРус, 2020. - 264 с. - режим доступа: <https://www.book.ru/book/933582>

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 15	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

6. Шестернинов, Е.Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию: учебник СПО/ Е.Е. Шестернинов и др. – Просвещение, 2024. – 80с. - ISBN 978-5-09-110840-8

7. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565848>

Дополнительные источники

1. Алексеев, А.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся// Журнал «Исследовательская работа школьников» №1, 2002. С.24-34.

2. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542375>.

3. Новожилова, М.М. и др. Как корректно провести учебное исследование: От замысла к открытию/ М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель; Науч. Ред. Т.И. Шамова. – 2-е изд. – М.: 5 за знания, 2008. – 160 с.

4. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, © ФГБОУ ВО «ЧелГУ»



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта
по программам среднего профессионального образования
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 16

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

2025. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-

1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/542080>.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 17	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Приложение 1

Примерная тематика индивидуального проекта по дисциплине

«Информатика»

1. Современные информационные технологии и их виды.
2. Информационные технологии в системе современного образования.
3. Эпоха «Smart»: проблемы, особенности, перспективы развития.
4. Сравнение мобильных платформ ОС iOS и Андроид.
5. Использование облачных технологий.
6. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
7. Отличительные черты информационного общества.
8. Системы счисления Древнего мира.
9. Применение в цифровой электронике систем счисления.
10. Способы представления чисел в различных системах счисления.
11. Дополнительные возможности в программе MS PowerPoint.
12. Создание ролика в Macromedia.
13. Неизвестные возможности GIMP.
14. Программные средства создания текстовых документов.
15. Российские поисковые системы.
16. Программы для видеоконференций.
17. Способы обмена данными через Интернет.
18. Этические нормы поведения в информационной сети.
19. Компьютерные игры: за и против.
20. Графические технологии в практической среде.
13. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс».
14. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 18	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Челябинский государственный университет»
 (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Специальность _____
 Дисциплина _____

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)

 (тема)

Автор работы _____ И.О. Фамилия,
 (подпись)

студент(ка) группы № _____

Руководитель работы _____ И.О. Фамилия
 (подпись)

Оценка _____

Дата « _____ » _____ 202__ г.

20 _____

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал		
	Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Приложение 3

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ (теоретическая часть).....	X
1.1. Название параграфа.....	
1.2. Название параграфа	X
2. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ (практическая часть).....	
2.1. Название параграфа	
2.2. Название параграфа.....	
3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	X
4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	X

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Приложение 4

Критерии оценки индивидуального проекта

Критерий	Содержание критерия	Уровни сформированности проектной деятельности		
		Базовый (1 балл)	Повышенный	
			2 балла	3 балла
Овладение подходами к осуществлению проектной деятельности	Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирован, а способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими операциями, навыками критического мышления, продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать понимания проблемы	Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её наиболее эффективного решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предметной области	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий	Продemonстрирован о понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано владение предметом проектной деятельности. Есть несущественные ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Подготовка проекта	Умении самостоятельно планировать и	Продemonстрированы навыки определения темы и	Работа логично спланирована и последовательно	Работа тщательно спланирована и последовательно

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов	планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	реализована, своевременно и успешно пройдены этапы работы над проектом. Внесены необходимые корректировки работы по итогам консультаций	реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Корректировки работы осуществлялись самостоятельно по итогам консультации
Оформление проекта	Проект подготовлен в соответствии с утвержденным планом, оформлен в соответствии с ГОСТом и методическими рекомендациями Миасского филиала ЧелГУ	В проекте есть все необходимые разделы, оформлен в соответствии со всеми необходимыми нормами, есть небольшие замечания по оформлению	Проект содержит все необходимые разделы. Информация четко структурирована. Есть небольшие замечания по оформлению	Проект содержит все необходимые разделы. Информация четко структурирована. Ошибки отсутствуют
Презентация проекта	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Обучающийся отвечает на вопросы	Тема ясно определена. Выступление ясно, логично, последовательно, аргументировано. Презентация проекта вызывает интерес. Обучающийся развернуто дает ответы на вопросы	Тема ясно определена и обоснована актуальность. Выступление хорошо структурировано: логично, последовательно, аргументировано. Представлены итоги выполнения проекта, четко понятны цели и задачи проекта. Презентация вызывает интерес. Обучающийся свободно и развернуто дает ответы на вопросы

Оценка индивидуального проекта:

менее 5 баллов – «неудовлетворительно» / «не зачтено»; 5 баллов – «удовлетворительно» / «зачтено».