

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приазовский государственный технический университет»
Институт среднего профессионального образования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Т.С. Олейникова

« 29 » 09 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСПО ФГБОУ ВО «ПГУ»

 И.Ф. Литвиненко

« 09 » 2023 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ, ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

для специальностей:

09.02.07 Информационные системы и программирование

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

22.02.06 Сварочное производство

Мариуполь,
2023г

Методические рекомендации по выполнению, оформлению и защите индивидуального проекта разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования: 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1547; 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1580; 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года № 388; 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года № 360.

Организация-разработчик: Институт среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приазовский государственный технический университет»

Разработчик:

Белова М.П. – преподаватель высшей категории, ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Одобрены и рекомендованы

с целью практического применения

цикловой комиссией «Информационные системы и программирование»

протокол № 2 от «28» 09 2023 г.

Председатель ЦК Т.В. Асаулюк

цикловой комиссией «Сварочное производство»

протокол № 2 от «19» 09 2023 г.

Председатель ЦК И.В. Сивирин

Содержание

Пояснительная записка	4
1 Организация проектной деятельности	6
1.1 Общие указания	6
1.2. Цель и задачи индивидуального проекта	6
1.3 Типы индивидуальных проектов	6
1.4 Этапы работы над индивидуальным проектом	7
2 Структура и содержание индивидуального проекта	10
3 Требования к оформлению индивидуального проекта	14
3.1 Требования к оформлению текста	14
3.2 Требования к нумерации страниц	14
3.3 Требования к заголовкам	14
3.4 Требования к оформлению таблиц, схем, рисунков	16
3.5 Требования к оформлению ссылок и сносок	16
3.6 Требования к оформлению списков	17
3.7 Требования к оформлению уравнений и формул	18
3.8 Требования к оформлению списка использованных источников	18
3.9 Требования к оформлению приложений	21
4 Подготовка и процедура защиты индивидуального проекта	22
5 Критерии оценки выполнения индивидуального проекта	23
Приложение	25

Пояснительная записка

На современном этапе развития среднего профессионального образования (далее – СПО) акцент переносится на подготовку специалиста среднего звена, способного ориентироваться в условиях быстро меняющихся профессиональных технологий, творчески подходить к устранению различных проблем, принимать взвешенные решения в нетипичных ситуациях. Поэтому в системе СПО важным показателем сформированности общих и профессиональных компетенций, готовности выпускника к практической деятельности, является овладение навыками проектной и исследовательской деятельности. В связи с этим в ряду профессиональных компетенций преподавателя появилось требование обязательной организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся.¹ Современный преподаватель в рамках осуществления трудовых функций должен: знать: а) методологию, теоретические основы и технологию научно-исследовательской и проектной деятельности, б) научно-методические основы организации проектной и исследовательской деятельности; в) требования к оформлению проектных и исследовательских работ; г) электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации учебной (учебно-профессиональной), исследовательской, проектной деятельности обучающихся; уметь: а) формулировать примерные темы проектных, исследовательских работ обучающихся с учетом необходимости обеспечения их практико-ориентированности и (или) соответствия требованиям ФГОС СПО, роли в освоении профессиональной деятельности (учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)), интересов и возможностей обучающихся; б) консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских работ; в) контролировать и оценивать процесс и результаты выполнения и оформления проектных, исследовательских работ; г) составлять отзыв на проектные, исследовательские работы. Стандарт разграничивает проектную и исследовательскую деятельность, т.к. они имеют принципиальные отличия.

Под проектом (от лат. *projectus* – «брошенный вперед») понимается специально организованная, мотивированная самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на решение конкретной практической или теоретической проблемы через ее детальную разработку и оформленная в качестве реального осязаемого ранее запланированного результата, оформленного тем или иным образом. Для достижения результата могут применяться разнообразные

¹ Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993)

методы. Исследование, в отличие от подготовки проекта, не предполагает создания заранее планируемого объекта, его сущность заключается в процессе поиска неизвестного, выдвижении и проверке гипотез, получении нового знания и создании нового интеллектуального продукта. Метод применяется только один — исследовательский.

1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Общие указания

«Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» рассматривают работу над индивидуальным проектом как особую форму организации образовательной деятельности обучающихся и одно из условий для формирования учебной самостоятельности обучающихся. Таким образом, проектные технологии внедряются в ИСПО на 1 курсе. Согласно документу, выполнение индивидуальных проектов предусматривается учебным планом и включается преподавателем в содержание внеаудиторной работы обучающихся. Проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя, которому отводится роль разработчика, координатора, консультанта и эксперта. Обучающийся может выбрать тему проекта в рамках одного или нескольких изучаемых учебных дисциплин профессиональной направленности.

1.2 Цель и задачи индивидуального проекта

Целью выполнения индивидуального проекта является формирование у обучающихся различных ключевых компетенций, т.е. комплексных свойств личности; включающих взаимосвязанные знания, умения, ценности, а также готовность мобилизовать их в необходимой ситуации.

Задачи проектирования:

1. формирование способностей обучающихся к аналитической, творческой, познавательной деятельности;
2. развитие умения анализировать, систематизировать, обобщать, оформлять и презентовать информацию.

1.3 Типы индивидуальных проектов

Информационный проект – проект, связанный со сбором, проверкой, ранжированием информации, полученной из различных источников, по какой-либо актуальной профессиональной или предметной / межпредметной тематике. Продуктом проектной деятельности являются статистические данные, аналитические и обзорные материалы, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу, эссе, рефераты и т.д.

Практико-ориентированный (прикладной) проект – это воплощение в жизнь

какой-либо идеи или решение практических задач заказчика проекта. Конечным продуктом могут быть учебные пособия, модели, конструкторские изделия, инструкции, схемы, рекомендации, памятки и т.д.

Исследовательский проект – проект, связанный с экспериментированием, логическими мыслительными операциями и направленные на доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, исследование какой-либо проблемы. Для этого обучающемуся требуется проводить эксперименты, анализировать их результаты, выявлять закономерности, сравнивать, обобщать данные, делать выводы, формулировать и доказывать свою точку зрения. Результаты исследования будут отражены в научно-исследовательской работе.

Творческий проект – направлен на получение творческого продукта и предполагает свободный и нестандартный подход к оформлению результатов работы. Результатом выполнения проекта могут быть фильмы, сценарии, видеоролики, буклеты и т.д.

Социальный (социально-ориентированный) проект – предполагает сбор, анализ и представление информации по какой-нибудь актуальной социально-значимой тематике. Данный вид проекта направлен на повышение гражданской активности обучающихся. Результатом может быть социальное исследование, социальный буклет, плакат, фильм, видеоролик и т.д.

Игровой проект – деятельность, связанная с групповой коммуникацией. В итоге по результатам разработки проекта формируется мероприятие: игра, викторина, экскурсия, олимпиада и т.д.

1.4 Этапы работы над индивидуальным проектом

Индивидуальный проект – учебная деятельность, предполагающая самостоятельный выбор темы, постановку и решение проблемы, создание практического результата, оформленного тем или иным способом, его представление и защиту.

Работа над проектом выполняется в следующем порядке:

Поисковый этап.

1. Определение и анализ проблемы.

Проблема должна быть взята из реальной жизни, знакома и значима для обучающегося. Возможные источники проблемы могут выступать противоречия: между известным и неизвестным, между знаниями и умениями, между сложностью задачи и наличием ее решения, между потребностями и возможностями их реализации.

2. Выбор темы и ее конкретизация.

Тема – лаконичная формулировка проблемы исследования. Тема должна быть актуальной, конкретной, ясной, однозначной. Тема не должна быть слишком

широкой, не исследуемой вследствие своей многоаспектности. Формулировка темы должна содержать проблему (спорный момент, столкновение различных точек зрения). Название работы может не включать слово «проблема», но проблемность должна подразумеваться.

3. Постановка цели и определение задач проекта.

Цель — некий замысел, который студент желает реализовать в рамках выполнения индивидуального проекта. Термин «цель» включает в себя конкретное устремление к ее исполнению и понимание, какими методами ее добиваться. Цели проекта отвечают на вопросы: «Что?», «Какой результат ожидается по окончании проекта?».

Задачи — это способы достижения цели. Задачи отвечают на вопрос «Как?», «Каким образом будет достигаться цель?». Поставленная проектом цель включает в себя комплекс задач.

Аналитический этап.

1. Анализ имеющейся информации.

На аналитическом этапе осуществляется поиск и сбор материалов: изучение научно-технической литературы, знакомство с кино- и телефильмами по теме проекта, беседа со специалистами в данной области, изучение аналогичных проектов, поиск идей для вдохновения.

2. Анализ ресурсов проекта.

Оценивается информационная база (интернет-ресурсы, печатные издания, периодические издания), программное обеспечение, оборудование для реализации проекта.

3. Определение форм, методов и средств реализации проекта.

Форма — это определенным образом упорядоченная деятельность, способ организации работы исполнителей проекта. Методы — это пути и способы достижения целей и решения задач. Средства — совокупность приемов и операций достижения цели. В рамках проекта методы и средства конкретизируются совокупностью планируемых мероприятий.

4. Поиск оптимального способа достижения цели проекта.

Индивидуальный проект должен завершиться получением какого-либо информационного продукта.

5. Составление плана проекта.

План проекта — это согласованный документ, устанавливающий последовательность действий, которые требуется выполнить для достижения цели проекта.

Практический этап.

На практическом этапе реализуется план проекта: изучение и структурирование информации, оформление индивидуального проекта в

соответствии с требованиями нормоконтроля, разработка информационного продукта, подготовка текста выступления (доклада) и презентации результатов к защите проекта.

Контрольный этап.

На контрольном этапе выполняется защита индивидуального проекта. Защита является формой проверки выполнения проекта и предполагает всестороннее обоснование студентом предложенных им решений, реализуемых в индивидуальном проекте. Защита проводится публично в присутствии слушателей, при участии руководителя.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Структура проекта должна отражать основные положения, раскрываемые в индивидуальном проекте, и должна быть согласована с темой, целью и задачами индивидуального проекта. Объем индивидуального проекта должен составлять не менее 15 и не более 35 страниц.

Работа должна быть написана с использованием профессиональной научной терминологии, логически последовательной. Не следует употреблять как излишне пространных и сложно построенных предложений, так и чрезмерно кратких, лаконичных фраз, слабо между собой связанных, допускающих двойное толкование и т.п. Индивидуальный проект не пишется от первого лица, исключаются формулировки типа «Я рассмотрел», «Целью моей работы», «Я считаю» и т.д. Работа должна быть написана с применением нейтральных формулировок: «Можно сделать вывод...», «Был проведен анализ...».

В индивидуальном проекте должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

Структура индивидуального проекта включает:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение;
4. Глава 1 (теоретическая);
5. Глава 2 (практическая);
6. Заключение;
7. Литература;
8. Приложения.

Титульный лист является первой страницей выпускной индивидуального проекта и выполняется по строго определенной форме. (Приложение А)

Содержание. Вслед за титульным листом указывается содержание, в котором приводятся все заголовки и указываются страницы, где они находятся. Сокращать их или давать в другой формулировке, последовательности нельзя. Все заголовки пишутся с большой буквы и без точки в конце.

Введение. Во введении указывается актуальность, новизна темы, степень ее разработанности в литературе, в т.ч. определяются существующие в науке и практике подходы к проблеме, сформулированной в теме индивидуального проекта. Следует обозначить существующее положение, почему актуальна именно затронутая в теме проблема. Обоснование может начинаться с фразы: «Актуальность данной темы обусловлена тем, что ...».

Во введении необходимо представить исследуемую проблему, цель и задачи

проекта; теоретическую и практическую значимость, методы исследования; сообщить, кому предназначены результаты проекта.

Проблема – некая противоречивая ситуация, требующая разрешения. Это значит, что, обращаясь к той или иной проблеме, исследователю необходимо определить, на какие вопросы практики могут дать ответ результаты его работы.

Цель – это прогнозирование конечного результата, который должен быть получен при завершении работы. Цель проекта вытекает из темы и имеет 2 составные части – теоретическую и практическую. Цель должна быть точной, краткой и конкретной.

Задачи – это способы достижения цели. В соответствии с основной целью следует выделить 3–4 целевые задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

Пример формулирования задач: «Для достижения цели, поставленной в индивидуальном проекте, были определены следующие задачи:

1. Выявить ...
2. Провести...
3. Разработать...
4. Раскрыть сущность ...
5. Проанализировать причины ...
6. Сравнить ...
7. Рассмотреть ...
8. Определить характер взаимосвязи ...

Теоретическая значимость раскрывает, как выявленные в проекте новые связи, зависимости, подходы изменяют (углубляют, расширяют, доказывают несостоятельность определенных положений) бытующие в науке и практике теории, концепции, подходы.

Практическая значимость указывается возможность практического применения материалов, полученных в ходе работы над темой индивидуального проекта.

Во введении также дается характеристика основных источников получения информации (официальных, научных, литературных, библиографических). Желательно перечислить используемые в ходе выполнения проекта методы исследования, оборудование, материалы.

Рекомендуемый объем введения 1-2 страницы.

Основная часть.

В первой (теоретической) главе основной части даются краткая характеристика проблемы исследования, обзор основной литературы по проблеме исследования, сравнительный анализ концепций разных авторов. На основе анализа литературы должны быть сформулированы аргументированные выводы о состоянии

исследуемой проблемы, необходимо отразить и собственную точку зрения относительно данной проблемы. Можно описать тенденции развития и совершенствования теории в течение определенного периода времени. Необходимо описать методы сбора и анализа информации.

Первая глава может иметь следующие параграфы:

1.1 Характеристика проблемы исследования.

1.2 Анализ литературы и других источников информации по теме проекта.

1.3 Обоснование необходимости разработки информационного продукта.

Содержание теоретической главы должно строго соответствовать теме индивидуального проекта. В конце первой главы делается обобщающий вывод.

Во второй (практической) главе основной части необходимо описать разработанный информационный продукт, имеющий заявленную практическую значимость.

Возможные информационные продукты индивидуального проекта: веб-сайт, видеофильм, виртуальная экскурсия, коллекция, мультимедийный продукт, серия иллюстраций, серия публикаций, серия видеосюжетов, электронная газета, электронный журнал и т.д.

Информационный продукт должен состоять из 12-15 элементов (страниц, статей, иллюстраций, видеороликов и пр.), объединенных общей концепцией и соответствующих целям и задачам индивидуального проекта.

Вторая глава содержит описание процесса выполнения практической части. В ней приводится анализ и выбор необходимых инструментальных средств для разработки информационного продукта. Приводятся достоинства и недостатки выбранных средств. Производится вывод о выборе наиболее подходящего инструментария. Описывается структура, логика использования и внешний вид информационного продукта. Приводятся экранные копии основных элементов разработки.

Вторая глава может иметь следующие параграфы:

1.1 Обзор и обоснование выбора средств для разработки информационного продукта.

1.2 Описание процесса разработки информационного продукта.

1.3 Описание логики использования информационного продукта. В конце второй главы делается обобщающий вывод.

Представленные параграфы носят рекомендательный характер. Обучающийся по согласованию с руководителем имеет право изменять название предложенных разделов и добавлять новые.

Рекомендуемый объем основной части 25-30 страниц, рекомендуемый объем одной главы 10-15 страниц.

Заключение. В заключение проекта излагаются полученные результаты,

определяется их соотношение с целью и конкретными задачами, сформулированными во введении, дается самооценка студентом результатов проделанной им работы.

Рекомендуемый объем заключения 1-2 страницы.

Список использованных источников. После заключения помещают список использованных источников (7-10 источников, оформленных в соответствии с требованиями нормоконтроля).

Приложения. Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают основную часть работы, помещают в приложениях. В приложении содержится таблицы, графики, карты, рисунки. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы). Приложения оформляются отдельными страницами, нумеруются, но не учитываются в общем объеме индивидуального проекта.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

3.1 Требования к оформлению текста

Индивидуальный проект следует оформлять только на одной стороне белой бумаги формата А4 (21 см x 29,7 см):

Каждая новая глава, а также введение, заключение, список использованных источников и приложения начинаются с новой страницы, параграфы не начинают с новой страницы, они идут сплошным текстом внутри главы.

Таблица 1 - Оформление обычного текста (абзацев)

1	Стиль	Обычный
2	Размер шрифта	14 пт
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Межстрочный интервал	1,5 строки
5	Абзацный отступ	1,25 см
6	Выравнивание	По ширине
7	Интервал перед абзацем	0 пт
8	Интервал после абзаца	0 пт
9	Поля (см)	Левое – 3 см., верхнее – 2 см., нижнее – 2 см., правое – 1,5 см.

3.2 Требования к нумерации страниц

Страницы индивидуального проекта следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы ставится в нижней части листа, в центре или по левому краю, без каких либо знаков препинания.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц проекта, но номер страницы на титульном листе не проставляется, далее следует последовательная нумерация всех листов.

3.3 Требования к заголовкам (названия глав и параграфов)

Заголовки структурных элементов индивидуального проекта (введение, главы, заключение, список использованных источников, приложения) и параграфов следует начинать с абзацного отступа с прописной буквы (последующие буквы - строчные) и печатать не подчеркивая, без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Заголовок не имеет переносов, то есть на конце строки слово должно быть обязательно полным. Например:

1 История и классификация языков программирования

Таблица 2 - Заголовки

<i>Заголовок 1 уровня</i>		
	Стиль	Заголовок 1
1	Нумерация	1 Название 2 Название
2	Размер шрифта	16 пт
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Межстрочный интервал	1,5 строки
5	Абзацный отступ	1,25 см
6	Выравнивание	С абзацного отступа по левому краю
7	Начертание	Полужирное
8	Интервал перед абзацем	12 пт
9	Интервал после абзаца	12 пт
<i>Заголовок 2 уровня</i>		
	Стиль	Заголовок 2
1	Нумерация	1.1 Название
2	Размер шрифта	14 пт.
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Межстрочный интервал	1,5 строки
5	Абзацный отступ	1,25 см
6	Выравнивание	С абзацного отступа по левому краю
7	Начертание	Полужирное
8	Интервал перед абзацем	12 пт
9	Интервал после абзаца	12 пт
<i>Заголовок 3 уровня</i>		
	Стиль	Заголовок 3
1	Нумерация	1.1.1 Название
2	Размер шрифта	14 пт
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Межстрочный интервал	1,5 строки
5	Абзацный отступ	1,25 см
6	Выравнивание	С абзацного отступа по левому краю
7	Начертание	Полужирное
8	Интервал перед абзацем	12 пт
9	Интервал после абзаца	12 пт

3.4 Требования к оформлению таблиц, схем, рисунков

Для таблиц устанавливается сквозная нумерация по всему тексту проекта. Таблицы, занимающие страницу и более, помещают в приложение, а небольшие - на страницах проекта.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире: Таблица 1- Название.

При заимствовании таблицы из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

Для рисунков устанавливается сквозная нумерация по всему тексту проекта. Слово «Рисунок», его номер и наименование через тире помещают под рисунком и располагают в центре без точки в конце. Например:

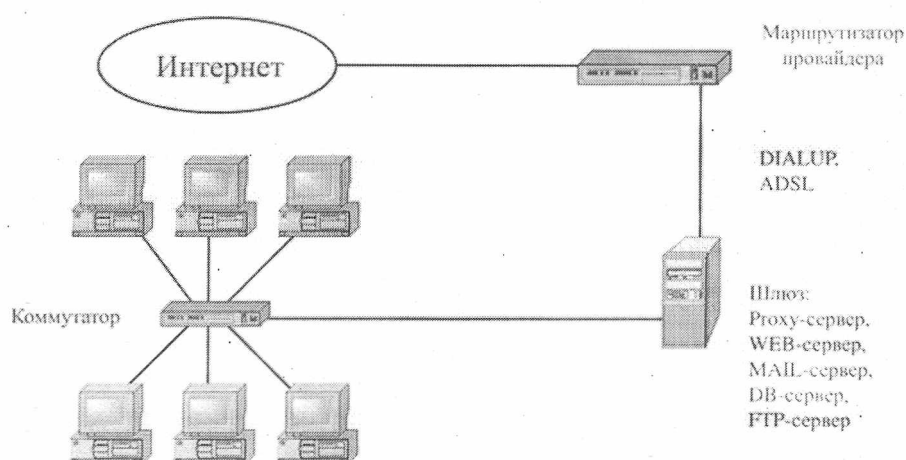


Рисунок 1 – Локальная сеть

При ссылках на иллюстрации в тексте проекта следует писать «...в соответствии с рисунком 2».

3.5 Требования к оформлению ссылок и сносок

При цитировании или использовании каких-либо положений из других работ даются ссылки на автора и источник, из которого заимствуется материал.

Если в работе приводится цитата для подтверждения рассматриваемых положений, то в ее тексте сохраняются все особенности документа, из которого она взята: орфография, пунктуация, расстановка абзацев, шрифтовые выделения. Цитата внутри текста заключается в кавычки. Все цитаты, а также заимствованные из различных документов аргументы или статистические данные подтверждаются библиографической ссылкой на источник.

Варианты оформления ссылок:

1. В квадратных скобках должен быть указан номер источника, который содержится в «Списке литературы» и номер страницы, на которой находится

цитата или данные из этого источника. Например [15], или [15, стр.8-12].

2. Подстрочная ссылка, содержащая фамилию и инициалы автора, название источника, место издания, издательство, год издания, страницу, приводят внизу страницы. Ссылка обозначается цифрой.

3.6 Требования к оформлению списков

Таблица 3 - Списки

<i>Маркированные</i>		
1	Стиль	Обычный
2	Нумерация	– Текст
3	Размер шрифта	12-14 пт
4	Название шрифта	Times New Roman
5	Межстрочный интервал	1,5 строки
6	Абзацный отступ	2,25 см
7	Выравнивание	По ширине
8	Интервал перед абзацем	0 пт
9	Интервал после абзаца	0 пт
Пример: - Пункт списка 1 - Пункт списка 2 - Пункт списка 3		
<i>Нумерованные</i>		
1	Стиль	Обычный
2	Нумерация	1. Текст
3	Размер шрифта	14 пт
4	Название шрифта	Times New Roman
5	Межстрочный интервал	1,5 строки
6	Абзацный отступ	2,25 см
7	Выравнивание	По ширине
8	Интервал перед абзацем	0 пт
9	Интервал после абзаца	0 пт
Пример: 1. Первый уровень списка 1.1. Второй уровень списка 1.2. Второй уровень списка 1.3. Второй уровень списка 1.3.1. Третий уровень списка 2. Первый уровень списка 2.1. Второй уровень списка 2.2. Второй уровень списка 2.2.1. Третий уровень списка 2.2.2. Третий уровень списка		

3.7 Требования к оформлению уравнений и формул

Уравнения и формулы выделяются из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Формулы в проекте следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего проекта арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Ссылки в тексте на порядковые номера формул даются в круглых скобках, например, «в формуле (1)».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Например:

Объем растрового изображения может быть рассчитан по формуле:

$$V=M \cdot N \quad (1)$$

где M - разрешающая способность изображения;
N - глубина цвета.

3.8 Требования к оформлению списка использованных источников

Список использованных источников представляет собой пронумерованный перечень всех документов, использованных при выполнении индивидуального проекта.

Список использованных источников включает в себя 7-10 наименований, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

- нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);
- учебники, монографии, брошюры;
- диссертации и авторефераты диссертаций;
- периодические издания;
- иностранная литература;
- электронные ресурсы.

Таблица 4 - Список использованных источников

1	Стиль	Обычный
2	Нумерация	1. Книга
3	Размер шрифта	14 пт
4	Название шрифта	Times New Roman
5	Межстрочный интервал	1,5 строки
6	Абзацный отступ	2,25 см
7	Выравнивание	По ширине
8	Интервал перед абзацем	0 пт
9	Интервал после абзаца	0 пт
10	Сортировка	От А до Я

Список использованных источников оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Этот стандарт унифицирован с международными правилами. При оформлении списка литературы в рефератах, курсовых и дипломных работах (ВКР) обычно используется краткое библиографическое описание. Список литературы группируется по алфавиту. При наличии литературы на иностранных языках, она размещается в конце списка и сортируется также по алфавиту.

Примеры:

Описание книги с 1 автором:

Первушкин, В. И. Губернские статистические комитеты и провинциальная историческая наука / В. И. Первушкин. – Пенза: ПГПУ, 2018. – 214 с.

На иностранном языке:

Raby, D. L. Fascism and resistance in Portugal: Communists, liberals a. milit. dissidents in the opposition to Salazar, 1941-1974 / D.L. Raby. – Manchester; New York: Manchester univ. press, Cop. 1988. – 288 p.

Описание книги с 2 авторами:

Ставицкий, В. В. Неолит – ранний энеолит лесостепного Посурья и Прихоперья / В.В. Ставицкий, А.А. Хреков. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2020 (Тип. Изд-ва). – 166 с.

Описание книги с 3 авторами:

Варламова, Л. Н. Управление документацией: англо-русский аннотированный словарь стандартизированной терминологии / Л. Н. Варламова, Л.С. Баюн, К. А. Бастрикова. – Москва: Спутник+, 2017. – 398 с.

Описание книги с 4 авторами:

Германия во второй мировой войне (1939–1945) / В. Блейер, К. Дрехслер, Г. Ферстер, Г. Хасс; перевод с нем. А. И. Долгорукова [и др.]; под ред. д-ра ист. наук,

проф. полк. М. И. Семиряги. – Москва: Воениздат, 1971. – 432 с.

Описание книги с 5 и более авторами, под редакцией:

Краткая история Германии / Ульф Дирльмайер, Андреас Гестрих, Ульрих Херманн. [и др.]; Пер. с нем. К. В. Тимофеевой. – Санкт-Петербург: Евразия, 2008. – 542 с.

Описание книги под редакцией:

Философия истории: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. спец. и направлениям / [А. С. Панарин и др.]; под ред. А. С. Панарина. – Москва: Гардарики, 2020. – 431 с.

Справочник:

Год за годом: Хроника важнейших событий общественной жизни Пензенской области за 50 лет / Сост. В. С. Годин, Е. Я. Дмитриев, В. А. Озерская, А. В. Сергеев, А. П. Сташова. – Саратов–Пенза: Приволжское книжное издательство, 1967. – 175 с.

Диссертации и авторефераты диссертаций:

Ярославцева, Т. А. Становление и развитие жилищно-коммунального хозяйства на Дальнем Востоке России: Вторая половина XIX-начало XX вв.: диссертация ... канд. ист. наук: 07.00.02 / Ярославцева Татьяна Александровна. – Хабаровск, 2003. – 260 с.

Коняхин, Г. В. Государственная жилищная политика в СССР и постсоветской России: политологический анализ: автореферат дис. ... д-ра. полит. наук: 23.00.02 / Коняхин Геннадий Владимирович. – Москва, 2011. – 52 с.

Описание статьи с 1 автором:

Хазанов, А. М. Салазар: 40 лет диктатуры в Португалии / А. М. Хазанов // Новая и новейшая история. – 2009. – № 3. – С. 129-146.

Описание статьи с 2 авторами:

Власов, В. А. Выселение раскулаченных крестьян Пензенского края / В. А. Власов, А. В. Тишкина // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. Гуманитарные науки. – 2011. – № 23. – С. 338-344.

Описание статьи с 3 авторами:

Вазерова, А. Г. Театры Пензенской области в 1940-1950-е годы / А. Г. Вазерова, Н. В. Мику, И. Н. Гарькин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – №4. – С. 108-111.

Описание статьи с 4 авторами:

Финансовая интеграция как основа развития региональных рынков / М. Гуревич, Г. Господарчук, М. Малкина, Г. Петров. // Рынок ценных бумаг. – 2003. – №14. – С. 64-68.

Описание статьи с 5 и более авторами:

Хроника основных событий, вех, творчества и жизни И. И. Спрыгина / Саксонов С. В., Новикова Л. А., Сенатор С. А. [и др.]. // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2018. – №4-1. – С. 22-26.

Описание статьи из сборника материалов научной конференции:

Кондрашин, В. В. Люди во времени: Л. Б. Ермин и его команда / В. В. Кондрашин // Городское пространство в исторической ретроспективе: материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 350-летию основания города Пензы / под общ. ред. О. А. Суховой. – Пенза: ГУМНИЦ ПГУ, 2013. – С. 62–65.

Статья из газеты:

Хохрякова, С. Просто жить: итоги кинофестиваля «Сталкер» / С. Хохрякова // Культура. – 2010. – 23 дек. – С. 8.

Законодательные материалы:

Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ: [принят Государственной Думой 16 сент. 2003 г.: одобрен Советом Федерации 24 сент. 2003 г.]. – Москва: Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с.

Описание электронного ресурса:

Пашков, С. В. Духовно-нравственное воспитание детей и молодежи в системе современного российского образования: монография / С. В. Пашков; Министерство образования и науки Российской Федерации. Курский государственный университет. – Курск : КГУ, 2017. – 1 CD-ROM.

Описание компьютерной программы:

КОМПАС-3D LT V 12: система трехмерного моделирования [для домашнего моделирования и учебных целей] / разработчик "АСКОН". – Москва: 1С, 2017. – 1 CD-ROM.

Описание ресурса Интернет (сайта):

Исторический-сайт.рф: сайт. – 2011. – URL: <https://исторический-сайт.рф/> (дата обращения: 01.09.2020).

eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Для электронных ресурсов примечание «режим доступа» используется только в случае наличия особенностей доступа к сайту/статье, например «для зарегистрированных пользователей», «в локальной сети» и т.д.

Статьи с сайтов:

Гущин, А. А. Товарный дефицит в СССР: обострение проблемы в 1960-х – начале 1980-х гг. в ракурсе истории повседневности / А. А. Гущин // Проблемы гуманитарного образования: филология, журналистика, история: сб. науч. ст. III Междунар. Науч.-практ. Конф.(г. Пенза 8-10 декабря 2016 г.) / под ред. канд. пед. наук, доц. Т.В. Стрыгиной. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2016. – URL: <https://исторический-сайт.рф/Товарный-дефицит-в-СССР-обострение-проблемы-в-1960-х-начале-1980-1.html> (дата обращения: 01.09.2020).

Гущин, А. А. Авторское право и интернет / А. А. Гущин // Исторический-сайт.рф : История. Исторический сайт: [сайт], 2013. – URL:<https://исторический-сайт.рф/Авторское-право-и-интернет-1.html> (дата обращения: 01.09.2020).

Картографические издания:

Атлас мира: [физический] / географическая основа – Росреестр. – Москва: АСТ, – 1 атл. (224 с.) : цв., карты, текст, ил., указ.

Видеоиздания:

Просмотрено военной цензурой: [документальный фильм] / режиссер-постановщик: Р. Фокин; сценарий: А. Овчинников; оператор-постановщик: А. Гурулев; монтаж: Д. Каримов, М. Швец; в фильме снимались: А. Миклош, А. Гринев, А. Овчинников, А.-М. Овчинникова. – Москва: Русский Исторический Канал, 2010. – 1 CD-ROM (25 мин): цв., зв.

Аудиоиздания:

Карамзин, Н. М. История государства Российского: от Рюрика до Иоанна Васильевича: тома 1–9: [аудиокнига] / Н. М. Карамзин; читают Д. Напалков, Е. Чубарова. – Москва: 1С-Публишинг, 2011. – 1 DVD-ROM (73 ч 30 мин).

3.9 Требования к оформлению приложений

Материал, дополняющий текст проекта, допускается размещать в приложениях. Приложение оформляют как продолжение проекта на последующих его листах. В тексте проекта на все приложения должны быть даны ссылки, например, (см. Приложение А).

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Название приложения размещается по центру, обозначается заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Например, «Приложение А».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

4 ПОДГОТОВКА И ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Полностью готовый индивидуальный проект в сброшюрованном виде представляется руководителю для проведения нормоконтроля и допуска к защите.

Важнейший элемент подготовки к защите – подготовка выступления (доклада). С этой целью рекомендуется:

- определить перечень вопросов, выносимых на защиту;
- установить последовательность и содержание излагаемого материала выступления;
- определить порядок представления иллюстрационного материала или презентаций;
- написать текст выступления и согласовать его с руководителем;
- провести пробное выступление.

Доклад обучающегося на защите строится в следующей последовательности:

- обоснование актуальности темы и её практической значимости;
- краткая характеристика исследуемой проблемы;
- теоретические положения, на которых базируется индивидуальный проект;
- представление информационного продукта по изучаемой проблеме;
- выводы, предложения, рекомендации по решению поставленных в индивидуальном проекте задач, оценка возможности их решения.

Выступление (доклад) должно длиться не более 10-15 минут. Это обязывает обучающегося свободно владеть разработанным материалом и используемыми средствами наглядности в ходе выступления. Обучающемуся необходимо четко и лаконично изложить основные итоги и выводы по разработанной проблематике. На вопросы, которые будут заданы по ходу защиты индивидуального проекта, обучающийся должен дать краткие и конкретные ответы.

Успех защиты обеспечивается:

- содержанием доклада;
- формой изложения этого доклада;
- наличием иллюстрационного материала или презентации;
- уверенностью ответов на задаваемые вопросы;
- яркостью, грамматической точностью, уверенностью речи соискателя. Все присутствующие на защите могут задавать любые вопросы, касающиеся темы индивидуального проекта.

Оценка результата защиты индивидуального проекта объявляется в день её защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

«Отлично» выставляется в случае, если:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ исследуемой проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- при защите проекта обучающийся показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования, вносил обоснованные предложения по разрешению исследуемой проблемы, предложил эффективные методы решения поставленных задач, а во время доклада использовал наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечал на поставленные вопросы;

«Хорошо» выставляется в случае, если:

- проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ и критический разбор исследуемой проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- при защите обучающийся показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, вносил предложения по решению задач, поставленных в работе, во время доклада использовал наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечал на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- проект носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором исследуемой проблемы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- при защите обучающийся проявлял неуверенность, показал слабое знание вопросов темы, не давал полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если:

- проект не носит исследовательского характера, не содержит анализа и критического разбора исследуемой проблемы, не отвечает требованиям, изложенным в методических по выполнению индивидуального проекта;

- не имеет выводов, либо они носят декларативный характер;
- при защите обучающийся затруднялся отвечать на поставленные вопросы по теме, не показал знаний теории вопроса, допускает существенные ошибки, к защите не подготовил наглядные пособия и раздаточный материал.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»
Институт среднего профессионального образования

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
по предмету

ДОП.14 Основы проектной деятельности
(код, наименование предмета)

Тема _____

Индивидуальный проект
Обучающегося _____
(курс, группа)

(ФИО)

Специальность _____

Руководитель индивидуального проекта:

(ФИО)

Оценка _____
(подпись руковод.)

Дата защиты: « ____ » _____ 20 ____ г.

Мариуполь,
20 ____ г