

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Отделение среднего профессионального образования-Колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО НАПИСАНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

Комсомольск-на-Амуре, 2025 г.

Методические рекомендации по работе над индивидуальным проектом для студентов первого курса, обучающихся по программам среднего профессионального образования, составлены на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

Методические рассмотрены и одобрены на заседании отделения Среднего профессионального образования – Колледж.

Протокол № 7

от «05» марта 2025 г.

Руководитель отделения СПО Кол- *Н.Л. Катунцева*
ледж

Автор рабочей программы

И.В. Конырева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2.Этапы работы над проектом.....	5
3.Структура индивидуального проекта.....	6
4. Порядок аттестации индивидуального проекта	. 8
5. Требования к защите индивидуального проекта.....	9
6 Критерии оценивания индивидуального проекта.....	9
7. Примерные темы индивидуальных проектов.....	12
Приложение №1 Образец титульного листа.....	20
Приложение №2 Пример оформления содержания	21
Приложение №3 Памятка «Как работать над проектом».....	22
Приложение №4 Шаблоны для текстов учебно-исследовательских и проектных работ.....	25
Приложение №5 Виды методов исследования.....	29
Приложение 6 Требования к оформлению презентаций.....	32

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Индивидуальный проект (далее – ИП) представляет собой объект оценки личностных, метапредметных и предметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

ИП представляет собой учебный, исследовательский проект с целью реализации возможностей личностных достижений в самостоятельном освоении избранных областей знания, способности проектирования, исследования и осуществления результативной творческой деятельности.

Выполнение индивидуального проекта обязательно для каждого обучающегося по программам среднего профессионального образования в соответствии с получаемой специальностью.

Индивидуальный проект – это особая форма организации образовательной деятельности студента по получаемой специальности и имеет практико-ориентированную, опытно-экспериментальную направленность.

Руководителем проекта является преподаватель по одному из следующих учебных предметов, либо иные педагогические работники:

- Введение в специальность,
- История/Обществознание;
- Информатика;
- Математика;
- Химия;
- География;
- Физика;
- ОБЗР;
- Русский язык,
- Литература,
- Иностранный язык.

Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках учебного предмета в течение 1 и 2 семестров 1 курса. Индивидуальный проект подлежит обязательной публичной защите. Формой промежуточной аттестации по индивидуальному проекту является дифференцированный зачет. Результаты защиты индивидуальных проектов оформляются оценочными протоколами.

Лучшие индивидуальные проекты обучающихся могут быть представлены на ежегодной студенческой конференции.

Результатом работы студента должен стать индивидуальный проект, выполненный и оформленный в соответствии с установленными в ФГБОУ ВО КНАГУ требованиями руководящего нормативного документа **«РД 013-2016- Текстовые студенческие работы. Правила оформления»**.

Консультации по выполнению индивидуального проекта проводятся как в рамках учебных часов в ходе изучения дисциплины, так и по индивидуальному графику.

2 ЭТАПЫ И ПРИМЕРНЫЕ СРОКИ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

2.1 В процессе работы над проектом обучающийся под контролем руководителя планирует свою деятельность по этапам: подготовительный, основной, заключительный.

Подготовительный этап включает в себя выбор темы и руководителя проекта – первая декада сентября.

Основной этап включает в себя совместную с руководителем разработку плана реализации проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка проекта.

Заключительный этап проходит в форме защиты ИП в отведённые сроки по расписанию, утверждённые директором колледжа, - с 15 мая по 31 мая.

2.2 Возможные типы работ и формы их представления

Индивидуальный проект должен иметь практическую направленность, сопряжённую с профессиональной подготовкой по специальности и выражен в форме продукта проектной деятельности в любой из следующих работ: *исследовательской, прикладной (практико-ориентированный), информационной, творческий, социальной, конструкторской.*

Исследовательский проект напоминает по форме научное исследование. Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, ознакомление обучающегося, создающего проект, с этой информацией, ее анализ, обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. При этом акцент на теоретической части проекта не означает отсутствия практической части. Примером такого проекта может служить, например, проект по учебной дисциплине «История».

Прикладной (практико-ориентированный) проект отличается четко обозначенный с самого начала предметный результат деятельности участника проекта. Пример: проект закона, справочный материал, программа действий, наглядное пособие и т. д.

Информационный проект направлен на сбор информации о каком-либо объекте или явлении с целью анализа, обобщения и представления информации для широкой аудитории. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры и возможности ее коррекции по ходу работы. Продуктом такого проекта может быть, например, публикация в СМИ.

Творческий проект предполагает свободный, нестандартный подход к оформлению результатов работы (продукта). Такие проекты, как правило, требуют самых больших усилий от их авторов, часто связаны с необходимостью организовывать работу других людей, но зато вызывают наибольший резонанс. Примером такого проекта может служить постановка спектакля, подготовка выставки, видеофильм и т. д.

Социальный проект предполагают сбор, анализ и представление информации по какой-нибудь актуальной социально-значимой тематике.

Конструкторский проект – материальный объект, макет, иное конструкторское изделие, с полным описанием и научным обоснованием его изготовления и применения.

Формы представления результатов проектной деятельности (продукт деятельности) могут быть различными и определяются автором совместно с руководителем:

- макеты, модели, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- печатные статьи, эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- вебсайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др. Обучающиеся выбирают один проект для реализации из предложенных тем.

Обучающиеся могут самостоятельно предложить темы проекта, *согласовав их с руководителями проекта.*

3 СТРУКТУРА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

3.1 Содержание индивидуального проекта зависит от характера выбранной темы исследования и может иметь разную направленность.

План индивидуального проекта обучающийся составляет самостоятельно, под руководством преподавателя. В выстроенной структуре индивидуального проекта необходимо раскрыть тему.

В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, включаются:

1. Выносимый на защиту продукт проектной деятельности,
2. Подготовленное обучающимся описание к проекту с указанием:
 - исходного замысла, цели и назначения проекта;
 - краткого описания хода выполнения проекта, методов исследования (Приложения 4, 5) и полученных практических результатов;
 - списка использованных источников;
3. Текст доклада (объёмом не более 20 страниц);
4. Компьютерная презентация индивидуального проекта (Приложение 6).

Обязательным во всех работах является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник, проект к защите не допускается.

3.2 Структура описательной части проекта

СТРУКТУРА	ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ
Титульный лист (Приложение 1)	– Наименование Колледжа; – Наименование кафедры; – ФИО автора; – тема работы; – ФИО руководителя; – город и год
Содержание (Приложение 2)	– Перечень составных частей индивидуального проекта, с указанием страницы, с которой начинается часть, раздел и подраздел; – наименование всех глав, разделов с указанием сквозной нумерации, начиная со 2-й страницы (внизу страницы по центру); – титульный лист и оглавление не нумеруются.
Введение (1–3 стр.)	– обоснование актуальности работы; – оценка современного состояния рассматриваемой проблемы (степень изученности); – цель работы и её задачи; – характеристика объекта и предмета исследования; – практическое применение проекта; – обоснование структуры работы.
Основная часть (8–10 стр.)	Состоит из глав (разделов, частей), в которых содержится представляемый материал по исследуемой теме.
Заключение (1–3 стр.)	Краткие выводы по результатам выполненной работы состоят из нескольких положений, в которых подводится итог: выводы и (возможно и желательно) предложения.
Список использованных источников (1–2 стр.)	Должен содержать перечень использованных источников, использованных при написании работы с полным библиографическим описанием, соответствующим требованиям, изложенным
Приложение (неболее 5 стр.)	Приложения носят вспомогательный, справочный характер. В них могут быть представлены краткие описания используемых методик, образцы документации, различного рода таблицы и графические материалы, фотографии, копии архивных документов, опросники, анкеты, рекомендации, памятки и т.п.
Мультимедийная презентация проекта	Содержит основные положения и результаты проекта, а также может включать авторские фото-, видео-, и аудиоматериалы.

	При использовании заимствованных фото-, видео-, и аудиоматериалов обязательно указание источника.
--	---

3.3 План-график работы над индивидуальным проектом

№ п/п	Этапы деятельности студентов	Сроки выполнения
1	Постановка проблемы исследования	Сентябрь – Октябрь Формулировка совместно с руководителем темы, проблемы, гипотезы проекта
2	Выдвижение гипотез – путей решения проблемы.	
3	Планирование деятельности по реализации проекта. Выбор форм проекта	Октябрь Составление развернутого плана работы над проектом
4	Сбор информации	Ноябрь – Декабрь
	Структурирование информации по проекту	Декабрь – Февраль Проведение исследования
	Создание проекта	
5	Оформление продукта	Март Подготовка чистого варианта
6	Выбор формы презентации, подготовка презентации	Апрель Работа с подготовленным текстом, подготовка доклада
7	Презентация	Май, Защита

4 ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Защита ИП может проводиться в ходе учебных занятий или в специально отведённое по расписанию время.

Индивидуальный проект, по результатам выполнения и защиты которого обучающемуся выставлена неудовлетворительная оценка, возвращается ему на доработку в сроки, установленные заведующим кафедрой.

Неудовлетворительная оценка по результатам выполнения и защиты индивидуального проекта является академической задолженностью обучающегося и устраняется в соответствии с установленным в Колледже порядком. В случае неявки на защиту индивидуального проекта по уважительной причине обучающемуся предоставляется право на защиту в другое время.

На защите индивидуального проекта могут присутствовать представители администрации колледжа и другие преподаватели. У обучающегося имеется возможность публично представить результаты работы над проектом и продемонстрировать уровень овладения отдельными элементами проектной деятельности.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Закончив написание и оформление индивидуального проекта, его основные положения необходимо обсудить с руководителем.

После просмотра и одобрения индивидуального проекта руководителем, пояснительную записку проекта необходимо выставить в личном кабинете. Подготовив индивидуальный проект к защите, обучающийся готовит выступление, наглядную информацию (схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал) для использования во время защиты.

Публичная защита индивидуального проекта имеет решающее значение во всей работе и проводится перед всеми студентами учебной группы и комиссии.

Для получения хорошей и отличной оценки обязательно наличие презентации.

Для выступления основных положений индивидуального проекта, обоснования выводов и предложений отводится не более 15 минут.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст выступления (Приложение 3). Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

- 1) почему избрана эта тема;
- 2) какой была цель исследования;
- 3) какие ставились задачи;
- 4) какие гипотезы проверялись;
- 5) какие использовались методы и средства исследования;
- 6) каким был план исследования;
- 7) какие практические результаты были получены;
- 8) какие выводы сделаны по итогам исследования;
- 9) что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.

6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Критерий	Балл	Параметры оценки
1. Практическая направленность		
Практическая направленность	0	Проект не имеет практической направленности
	1	Проект имеет практическую направленность
2. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем		
Постановка проблемы, актуальность	0	Проблема не выявлена и не сформулирована, актуальность проекта не отражена
	0,5	Проблема сформулирована нечетко, актуальность проекта сформулирована не полностью
	1	Проблема четко сформулирована, актуальность проекта отражена в полной мере

Адекватный выбор способов решения проблемы, включая поиск и обработку информации	0	Выбранные способы решения проблемы не соответствуют проблематике проекта
	0,5	Выбранные способы решения проблемы в целом соответствуют проблематике проекта, но выбор происходил с опорой на помощь руководителя
	1	Выбранные способы решения проблемы соответствуют проблематике проекта, выбор происходил самостоятельно
Исследовательский характер, обоснование и создание проекта	0	Проект не создан
	0,5	Продукт создан, но процесс его создания не обоснован, не носил исследовательский характер
	1	Продукт создан, необходимость его создания обоснована, процесс создания носил исследовательский характер
3. Сформированность предметных знаний и способов действий		
Умение раскрыть содержание работы	0	Содержание работы не раскрыто
	0,5	В целом продемонстрировано понимание содержания выполненной работы, в работе нет грубых ошибок. Содержание работы может быть раскрыто неполностью
	1	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности, содержание раскрыто в полной мере, ошибки отсутствуют
Умение использовать имеющиеся знания и способы действий	0	Имеющиеся знания и способы действия не использовались
	0,5	Проявилось умение использовать лишь некоторые из имеющихся знаний и способов действий
	1	Продемонстрировано умение использовать имеющиеся знания и способы действий
Критерий	Балл	Параметры оценки
Наглядность представления материала	0	Наглядность представления материала не обеспечена
	0,5	Материал представлен наглядно, но использованы однообразные средства наглядности, качество представленного материала невысокое
	1	Материал представлен наглядно, использованы разнообразные средства наглядности (таблицы, схемы, диаграммы, чертежи, графики, рисунки, фото и т. д.), качество представленного материала высокое
4. Сформированность регулятивных действий		
Умение самостоятельно планиро-	0	Продемонстрировано неумение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной

вать и управлять своей познавательной деятельностью во времени	0,5	Продemonстрированы навыки планирования и управления своей деятельностью, но в основном этапы работы осуществлялись под руководством учителя. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля
	1	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, все этапы реализованы. Контроль и коррекция осуществлялись учеником самостоятельно
Умение использовать ресурсные возможности для достижения целей	0	Ресурсные возможности не использовались или использовались те, которые не были направлены на достижение цели
	0,5	не все ресурсные возможности были использованы
	1	Все имеющиеся ресурсные возможности использованы в полной мере
Умение осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	0	При возникновении трудных ситуаций самостоятельно ученик ничего не предпринимал
	0,5	Выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях осуществлялся, но в основном под руководством учителя
	1	Выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях ученик предпринимал самостоятельно или предлагал учителю способы решения возникших проблем и обсуждал их
5. Сформированность коммуникативных действий		
Логичное и грамотное изложение материала	0	Изложение материала нелогичное, допускаются грубые ошибки
	0,5	В целом материал излагается логично, отсутствуют грубые ошибки
	1	Материал излагается логично, ошибки отсутствуют
оформление работы (в соответствии с критериями)	0	Оформление работы не соответствует критериям
	0,5	При оформлении работы нарушены 1–2 критерия
	1	Работа оформлена в соответствии с критериями
Умение аргументированно ответить на вопросы	0	Обучающийся не может аргументированно отвечать на вопросы
	0,5	Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно аргументированно или недостаточно четко и уверенно
	1	Обучающийся свободно и аргументированно отвечает на вопросы

Критерии со 2-го по 5-й разбиты на три детализированных подкритерия. За каждый детализированный подкритерий выставляется один из трех баллов: 0; 0,5; 1.

7 ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

7.1.1 По учебному предмету «Введение в специальность», для обучающихся по специальности 15.02.01-«Технология машиностроения»

1. Роботизация в машиностроении.
2. История развития машиностроения на Дальнем Востоке.
3. История крипто валют.
4. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.
5. Профессия строителя в современном мире.
6. Особенности профессии техника-технолога.
7. Вклад российских математиков, физиков и механиков в Победу.
8. Известные машиностроители Дальнего Востока.
9. Развитие отраслей машиностроения на Дальнем Востоке.
10. Энергия будущего.
11. Инновации в цифровых двойниках: Применение в машиностроении
12. Анализ применения 3D-печати в производстве деталей машин
13. Интеграция искусственного интеллекта в системы управления производственными линиями
14. Устойчивость материалов и технологий: Эко-дизайн в машиностроении
15. Роботизация и автоматизация на производственных предприятиях

7.1.2 По учебному предмету «Введение в специальность», для обучающихся по специальности 08.02.01-«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

1. Роботизация в строительной отрасли.
2. История развития строительной отрасли на Дальнем Востоке.
3. Особенности фундаментов на ДВ.
4. Влияние экологической обстановки на строительство жилых зданий на Дальнем Востоке.
5. Профессия строителя в современном мире.
6. Особенности профессии геодезиста .
7. Вклад российских инженеров-строителей в Победу.
8. Известные инженеры-строители Дальнего Востока.
9. Перспективы развитие строительной отрасли на Дальнем Востоке.
10. 3D моделирование реконструкции здания на основе лазерного сканирования.

11. 4 Информационная модель здания – жизнь от проектирования до эксплуатации.

12. 5 Современные экологически чистые материалы и технологии в строительстве.

13. Проект «умной» остановки общественного транспорта.

14. История многоэтажного строительства – от 1 до 350 этажей.

15. Автоматизация строительства зданий с помощью 3D принтеров.

16. Умные города и строительство: Как IoT трансформирует инфраструктуру

17. 3D-печать в строительстве: Технологии и примеры применения

18. Энергоэффективные здания: Современные подходы и технологии

19. Инновации в строительных материалах: Наноматериалы и их применение в строительстве

20. Технологии восстановления и укрепления старых зданий: Методы и инновации

7.1.3 По учебному предмету «Введение в специальность», для обучающихся по специальности 40.02.02-«Правоохранительная деятельность»

1. Роль правовой информации в познании права.
2. Право и мораль: общее и особенное.
3. Пределы действия законов.
4. Правоспособность и дееспособность как юридические конструкции.

5. Права молодежи в РФ и способы их защиты.
6. Социально-экономические права граждан.
7. Политические права граждан.
8. Личные права граждан.
9. Юридическая ответственность в экономической сфере.
10. Подростковая преступность.
11. Способы, пути предупреждения правонарушений подростков.
12. Использование искусственного интеллекта в юридической практике: Перспективы и вызовы

13. Блокчейн и юриспруденция: Применение для обеспечения безопасности и прозрачности

14. Этика и право в эпоху цифровизации: Новые вызовы и решения
15. Дистанционное правосудие: Преимущества и проблемы онлайн-судопроизводства

16. Анализ правовых аспектов использования биометрических данных

7.2 По учебному предмету «Обществознание»

1. Основные направления политики РФ в области культуры в XXI ве-

ке.

2. Эволюция человеческих потребностей Сравнительный анализ период с 20 по 21 век.
3. Законодательство РФ о свободе совести и религиозных объединениях.
4. Место традиций в жизни современного человека.
5. Нации и межнациональные отношения в РФ и Хабаровском крае.
6. Молодежные общественные движения в РФ и Хабаровском крае.
7. Мировой экономический кризис: причины и его последствия (с 2008 по настоящее время).
8. Молодежные субкультуры Хабаровского края.
9. Налоговая система современной России.
10. Социальная ситуация и социальные проблемы современной России.
11. Процесс экономической глобализации. Его истоки, сущность и значение.
12. Значение технического прогресса в жизни общества.

7.3 По учебному предмету «История»

1. Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.
2. Советский вариант модернизации: успехи и издержки.
3. Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
4. Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
5. Альтернативы экономического развития СССР в послевоенный период. Реформы Косыгина.
6. Анализ международной политики Н.С. Хрущева.
7. Анализ экономических реформ, проводимых Н.С. Хрущевым.
8. «Оттепель». Социальные процессы 50-х–60-х гг. Идеология и культура.
9. Исследование Карибского кризиса (причины, развитие, последствия).
10. Анализ деятельности ООН по урегулированию локальных международных конфликтов.
11. Европейская интеграция – проблемы и перспективы.
12. Исследование арабо-израильского конфликта. История и современность.
13. НАТО – возникновение, деятельность и движение на Восток.
14. Анализ механизма цветных революций на конкретных примерах.

7.4 По учебному предмету «Иностранный язык (английский)»

1. Англоязычный сленг в русской речи.
2. Необычные и странные законы в англоговорящих странах.

3. О чем говорят англоязычные надписи на нашей одежде?
4. Экскурсия по родному краю – краткий путеводитель на английском языке.
5. Особенности перевода текстов с английского языка на русский в машиностроительной области.
6. Английские заимствования в сленге компьютерных игр и современной молодёжи.
7. Экскурсия по родному городу – краткий путеводитель на английском языке.
8. История развития машиностроения в англоговорящих странах.
9. Сравнительно-сопоставительный анализ архитектуры Великобритании и США.
10. Архитектурные стили в англоговорящих странах.
11. Древние здания и сооружения на территории Великобритании.
12. Ложные друзья переводчика.
13. Англоязычный сленг в русской речи.
14. Экскурсия по родному городу -краткий путеводитель на английском языке.

7.5 По учебному предмету «География»

1. Взгляд В.И. Вернадского на проблему биосферы, ноосферы и техносферы.
2. Великие реки и специфика развития региона (на примере региона).
3. Рекреационные ресурсы и их оценка (на примере региона).
4. Теория Мальтуса и проблемы народонаселения земли.
5. Размещение населения мира: географические особенности и закономерности (на примере ДФО).
6. Мировая урбанизация: процессы и тенденции (на примере ДВ).
7. Горькие пути русской эмиграции.
8. Современная демографическая ситуация и ее географические аспекты (на примере региона).
9. Специализация государств (роль географических факторов) (на примере Хабаровского края).
10. Мировая энергетика. Нетрадиционные источники энергии (на примере региона).
11. География международного туризма (на примере ДВФО).
12. Религиозный состав населения ДВФО (на примере региона).

7.6 По учебному предмету «Информатика»

1. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
2. Этические нормы поведения в информационной сети.
3. Защита персональных данных в интернете.

4. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
5. Методы обработки и передачи информации.
6. Шифрование информации – обратимое преобразование информации.
7. Компьютер внутри нас: реальность или преувеличение?
8. Развитие информационного общества: Россия в русле глобальной тенденции.
9. Мировые информационные ресурсы.
10. Мировые информационные войны.
11. Киберпреступность – одна из главных проблем 21 века.
12. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
13. Роль Интернета в жизни человека.
14. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
15. Развитие международной сети Интернет.
16. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
17. Современные программы переводчики.
18. Искусственный разум и интеллект компьютера.
19. Готовимся к цифровизации жизни: какие сферы она затронет?

7.7 По учебному предмету «Математика»

1. Математика в русских пословицах и поговорках.
2. Платоновы тела в мировой культуре.
3. Природа и «Золотое сечение».
4. Математика и литература – две пересекающиеся плоскости.
5. Магия чисел.
6. Математические головоломки и кроссворды.
7. Таинственный математик средневековья Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми.
8. Удивительный мир многогранников.
9. Математика и физика в поэзии.
10. Математика в медицине.
11. Платоновы тела и природные стихии.
12. Комбинаторные задачи в жизни.
13. Математика и космос.
14. Математика в усадьбах и монастырях Москвы.
15. Математика и искусство.
16. Статистика на службе человечеству.
17. «Божественная пропорция».
18. Математика на службе Отечеству в годы ВОВ.
19. Омар Хайям – персидский математик и поэт.
20. Прекрасный мир фракталов.

7.8 По учебному предмету «Литература»

1. Писатели и поэты в русской литературе, получившие среднее профессиональное образование.

2. Литературные образы инженеров и изобретателей, их вклад в развитие науки и техники.

3. Научная фантастика и технологии как источник идей для развития технологий.

4. Технологические утопии и антиутопии в литературе.

5. Анализ представлений о будущем технологий в литературных произведениях, их влияние на общественное восприятие технического прогресса.

1. Образ правосудия в литературе.

2. Писатели и поэты с юридическим образованием. Влияние профессии на их творчество.

3. Исследование юридических вопросов, поднятых в литературных произведениях, их влияние на сюжет и персонажей.

4. Литературные герои-юристы. Анализ образов юристов в литературе, их роли в сюжете и влияние на развитие действия.

5. Литературные произведения как отражение правовой культуры общества.

1. Архитектура и строительство в литературных произведениях.

2. Писатели и поэты, занимавшиеся строительством, и как это отразилось на их творчестве.

3. Литературные герои - строители и архитекторы.

4. Литературное путешествие по городам с выдающейся архитектурой, описанной в произведениях поэтов и писателей.

5. Строительство и архитектура и их влияние на литературу и искусство.

7.9 По учебному предмету «Русский язык и язык»

1. Роли феминитивов в современном русском языке

2. Интервью как особый жанр журналистского произведения

3. Интонационное богатство русской речи

4. Исконно-русские названия хлебных и мучных блюд

5. Искусство публичного выступления

6. Использование глаголов и особых глагольных форм в речи

7. Использование устаревших слов в современной жизни

8. История изучения категории вида в русском языке

9. Культура речи современных школьников

10. Лингвистические ошибки вокруг нас

11. Мёртвые языки: миф или реальность?

12. Метафора в публицистическом тексте

13. Мы в зеркале пословиц

14. Неологизмы в современном русском языке

15. Никнеймы в виртуальной жизни школьников
16. Тропы и их использование мастерами художественного слова
17. Эвфемизмы в современном русском языке
18. Этимология фразеологизмов и крылатых выражений

7.10 По учебному предмету «Основы безопасности и защиты Родины»

1. Наркотики и их пагубное воздействие на организм. Уголовная и административная ответственность.
2. Терроризм как основная социальная опасность современности.
3. Охрана окружающей среды в России. Современные проблемы и пути их решения.
4. Правовые основы взаимоотношения полов. .
5. Век искусственного интеллекта. Информационная безопасность, как защитить свои данные.
6. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
7. Особенности трудовой деятельности строителя, основы безопасности при выполнении работ.
8. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
9. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
10. Техника безопасности при работе машиностроительном производстве
11. Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.

7.11 По учебному предмету «Химия»

1. Исследование химических методов экспертизы в криминалистике
2. Анализ влияния химического состава наркотических веществ на организм человека с точки зрения законодательства
3. Изучение химических аспектов экологического права и защиты окружающей среды
4. Исследование химических методов определения подлинности документов
5. Анализ химических процессов при производстве контрафактной алкогольной продукции
6. Изучение влияния химического состава пищевых добавок на здоровье человека в контексте защиты прав потребителей
7. Исследование химических методов определения давности нанесения чернильных штрихов
8. Анализ влияния химического состава грунтов на их строительные свойства

9. Изучение химических процессов при производстве керамических строительных материалов
10. Исследование влияния химического состава красок на долговечность фасадов зданий
11. Анализ химических методов защиты древесины от гниения и возгорания
12. Изучение влияния химического состава гидроизоляционных материалов на их эффективность
13. Исследование химических процессов при производстве теплоизоляционных материалов
14. Исследование коррозии металлов и методы защиты от нее в машиностроении
15. Анализ влияния химического состава сталей на их механические свойства
16. Анализ химических процессов при термической обработке металлов
17. Изучение влияния наноматериалов на свойства конструкционных материалов
18. Исследование химических методов упрочнения поверхности металлов

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Отделение среднего профессионального образования-Колледж

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Студент группы (*указать группу*)
Преподаватель

ФИО
ФИО

Комсомольск-на-Амуре, 20...

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ

Содержание

Введение.....	Ошибка! Закладка не определена.
1 Понятие о языках программирования...	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Языки программирования.....	
1.2 История развития языков программирования	Ошибка! Закладка не определена.
2 Исследование современных языков программирования	
2.1 [C] (Язык “Си” и его типы).....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Язык [PASCAL]	
2.3 PHP	
2.4 Java	
3 Области применения языков программирования	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Веб-разработка.....	
3.2 Веб-разработка.....	
3.3 Разработка настольных приложений	Ошибка! Закладка не определена.
4 Тенденции развития информационных технологий.....	
4.1 Современное состояние информационных технологий	Ошибка! Закладка не определена.
4.2 Основные тенденции в развитии ИТ	
Заключение	
Список использованных источников	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение А.....	31
Приложение Б.....	32

Памятка «КАК РАБОТАТЬ НАД ПРОЕКТОМ»

1. Введение

1.1. С какой большой областью знаний или умений связан твой проект? Какой теме он посвящен? О чем он?

1.2. Почему данная тема представляется тебе актуальной? (современной, нужной в данный момент)

1.3. В чем ее практическая значимость? Кому может пригодиться твоя работа, кто, когда и где ее может использовать?

1.4. Четко и конкретно сформулируй цель: что ты хочешь получить в результате проделанной работы (укажи основной результат)

1.5. Теперь определи задачи. Как правило, это те шаги, которые тебе нужно совершить, чтобы получить задуманное (реализовать цель). Если ты хочешь сделать хороший проект, то тебе необходимо строить задачи по следующим блокам:

- реферативный (узнать, что уже известно по твоей теме);
- реферативно-аналитический (выбрать из узнанного то, что нужно именно тебе, исходя из твоей цели, твоего представления о результате);
- исследовательский – он может быть, а может и отсутствовать;
- практический – создание сценария (конкретных шагов) реализации задуманного с использованием того, что уже узнано и исследовано и собственно реализация;
- аналитически обобщающий – здесь необходимо оценить всю работу и сделать выводы.

Из содержания этих блоков и формулируются задачи.

2. Основная часть (реферативная и исследовательская)

2.1. В реферативной части имеет смысл выделить литературный обзор и имеющиеся подходы к решению твоей проблемы (кто и что сейчас предлагает). Попробуй найти взаимосвязь с современным подходом и исторической справкой (что из прошлого опыта используется по сей день);

2.2. Оцени плюсы и минусы полученной информации (что тебе понравилось, что ты будешь использовать). Четко пропиши позиции, появившиеся в ходе работы над темой, вытекающие из уже полученных знаний, которые ты положишь в основу своего проекта;

2.3. Возможно, ты сможешь более конкретно определить, что тебе следует делать в исследовательской части и нужна ли она тебе вообще. Если нужна, пропиши эти позиции как один из выводов по реферативной части

3. Исследовательская часть и практическая реализация проекта:

3.1. Если решено, что нужно исследование, то нужно описать его принципы и способы получения этой информации (если опрос, то кого, когда и как ты опрашиваешь, в Приложении полезно поместить сам вопросник, чьи-то интересные индивидуальные данные и пр.);

3.2.Опиши полученные результаты. Сделай выводы о том, как полученные результаты будут использоваться в практической деятельности, как они будут внедрены;

3.3.Опиши, как теперь (после того, что было узнано и/или исследовано) ты планируешь реализовать задуманное. Реши, какие материалы ты будешь фиксировать в ходе проведения, чтобы потом поместить их в приложение;

3.4. Оцени достигнутое:

- всё ли из намеченного сделано,
- если нет, то почему и какой эффект этим достигнут,
- что имеет смысл делать иначе в будущем,
- доволен ли ты, как автор, своей работой.

4. Выводы:

4.1.Оцени, соответствует ли полученный результат поставленной цели. Оцени качество полученного результата. То ли это, чего хотелось достигнуть в ходе проекта. Если нет, то с чем, как тебе кажется, это может быть связано?

4.2.Тщательно проверь, удалось ли реализовать задачи

4.3.Оцени соответствие задач и тех необходимых действий, которые были совершены для достижения результата. Все ли действия определялись задачами? Если да – то значит, первоначальное определение цели и задач было верным, если нет – то чего не хватало или оказалось лишним?

Почему? Как это можно использовать в дальнейшем? Дай рекомендации самому себе

4.4.Где и кому могут пригодиться твои результаты? Что лично тебе дал проект? Какие умения, способности, личные качества развились и укрепились

4.5.Что новое и неожиданное открылось в ходе работы над проектом?

С чем оно связано? Планируешь ли продолжить работу? Если да, то в каком направлении?

5.Несколько полезных советов к презентации проекта:

Что должно быть обязательно, когда ты выйдешь представлять свою работу и показывать презентацию:

5.1. Наличие в исследовательском плане проблемы, требующей интегрированных знаний

5.2. Тема должна быть раскрыта, у тебя должны быть собственные выводы, ты должен уметь отвечать на вопросы, показывая знание того, о чём говоришь

5.3. Практическая, теоретическая и познавательная значимость предполагаемых результатов обязательны, это не обсуждается

5.4. Твоя работа должна иметь признаки самостоятельной деятельности

5.5. Покажи, что были использованы исследовательские методы: определена проблема и вытекающих из нее задачи, выдвинуты гипотезы, проведён анализ данных

5.6. Помни о требованиях к грамотной презентации

5.7. Старайся показать владение элементами ораторского искусства, умение держаться свободно, отвечать на вопросы логично и последовательно.

**ШАБЛОНЫ ДЛЯ ТЕКСТОВ
УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ**

РАЗДЕЛ «ВВЕДЕНИЕ»

Тема работы и обоснование выбора темы

Предлагаемая вниманию читателя исследовательская работа посвящена

...

Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, почему ...? Я обратил внимание на ... / задумался над этим вопросом, когда ...

Мне всегда было интересно, почему ...

Желание узнать ... появилось у меня еще в детстве. Меня заинтересовало ...

Тема нашей работы: «...». Я выбрал именно эту тему для исследования, потому что ...

В будущем я хотел бы связать свою жизнь с ... поэтому уже сейчас интересуюсь ... и выбрал ... в качестве темы своего исследования.

Я заинтересовалась ... после того, как однажды ...

Когда я ... меня поразило / мне стало интересно ...

Актуальность

... стало сегодня неотъемлемой частью нашей жизни. Мы используем ... не задумываясь ...

Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время

...

В современном мире ... имеет большое значение, так как ...

В последние годы мы часто слышим и употребляем слово ...

Многие интересуются/ увлекаются/ задумываются ...

Сегодня проблема ... является одной из самых актуальных, потому что ...

Вопрос ... в последние годы оказывается в фокусе исследовательского внимания ...

Тема является предметом оживленных дискуссий ...

Объясняется это тем, что ... влияет на наше здоровье / настроение / успешность

Проблема ... привлекает к себе пристальное внимание учёных и общественности из-за того, что ...

В последнее время появилось ... и люди стали все чаще задумываться над тем ...

Наверное, каждый человек хотя бы один раз в жизни задумывался над тем ...
... всегда вызывало у людей множество вопросов ...

На сегодняшний день существует два противоположных взгляда на данную проблему ...

Сегодня ведутся споры / нет единого мнения по данному вопросу ...

Новизна

На сегодняшний день существуют работы, посвященные ... вообще. Однако мы решили изучить эту тему на примере своего класса/школы и в этом заключается новизна нашего исследования.

Цель работы

Цель работы — выяснить, почему ...

Основная цель работы — ответить на вопрос ... / доказать, что ...

Задачи

Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие задачи:

Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие задачи:

Задачи работы:

К задачам работы относятся:

Изучить литературу по теме

Выяснить значение терминов ...

Найти примеры ... в ... / собрать материал ... / изучить состав ... / измерить уровень ...

Провести опрос / эксперимент / наблюдение

Сравнить/ сопоставить /проанализировать полученные результаты

Сделать выводы о ...

РАЗДЕЛЫ

Первый раздел (теоретическая)

Основные термины и понятия, история вопроса

Ключевые понятия для нашего исследования – это

На официальном сайте ... мы нашли следующее определение термина ... «...»

Иванов В.В. в книге ... определяет понятие ... как ...

Петров В.В. понимает под термином ...

Сидоров С.С. рассматривает ... как ...

Андреев А.А. в книге «...» дает следующее определение — это ...

Сайт ... предлагает следующее определение понятия ...

В статье Иванова «...» в журнале «...» говорится, что ...

Принято считать, что ...

Общеизвестным считается ...

Вначале обратимся к истории вопроса ...

История вопроса подробно освещена на страницах современных энциклопедий, например ... , а также на сайте ... Впервые

Из книги ... мы узнали, что ...

Как пишет Иванов И.И. ... в статье ... «...», ...

По мнению Иванова В.В. ...

Возможно, это связано ...

Кроме того, ...

Интересно, что ...

Распространённым является мнение, что ...

При этом необходимо подчеркнуть, что ...

Вторая глава – описание исследования

Для того, чтобы выяснить ... мы решили провести опрос ... среди учащихся / родителей нашего класса. Опрос проводился посредством анкетирования / опроса в социальных сетях. В опросе приняли участие ... учащихся и ... родителей.

Респондентам были заданы следующие вопросы: ...

Исследование проводилось на материале ...

В качестве материала для исследования мы взяли

Источником примеров стали ...

Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

На рисунке 2 вы можете видеть ...

На рисунке 3 представлены ...

В данном случае мы видим ... / имеем дело с ...

При этом нельзя не отметить ...

Обращает на себя внимание тот факт, что ...

Диаграмма показывает ...

ВЫВОДЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выводы по главам

На основании всего вышесказанного мы можем констатировать ...

Все вышесказанное дает нам возможность сделать следующие выводы: ...

Таким образом, мы видим ...

Следовательно ...

Очевидно, что ...

Как видно из всего, сказанного выше ...

Из вышесказанного следует, что ...

Подводя итоги вышесказанному необходимо отметить следующее ...

Подводя итоги главе 2 необходимо подчеркнуть ...

Подводя промежуточные итоги, мы можем сказать, что ...

В результате проведенного исследования мы выяснили, что ...

В заключении необходимо отметить ...

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы ...

Главный вывод, который я сделал: ...

В ходе проведенного исследования было выявлено / установлено, что ...

Таким образом, мы убедились ...

Все вышесказанное доказывает, что ...

На основании вышесказанного логично предположить, что ...

Все вышесказанное убеждает нас в том, что ...

Наиболее правдоподобной нам кажется версия ..., потому что ...

Найденные и проанализированные нами примеры позволяют выявить следующую закономерность: ...

Заключение

Перспективы дальнейшего исследования

Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в более подробном / детальном изучении ...
В перспективе было бы интересно ...
На наш взгляд было бы интересно изучить / исследовать / рассмотреть ...
Кроме ..., рассмотренных в данной работе, по нашему мнению было бы интересно изучить ...
Работа рассматривает лишь один из аспектов проблемы. Исследования в этом направлении могут быть продолжены. Это могло бы быть изучение не только ... но и ...

Назначение работы

Исследование может быть полезно и интересно учащимся школ, которые увлекаются ... , а также всем, кто интересуется ...
Результаты нашего исследования могли бы помочь ребятам в ...
Работа может представлять интерес для ...
Результаты исследования могут быть использованы учителями при подготовке уроков / конкурсов / викторин по теме
Работа может быть использована для проведения дальнейших исследований ...
Своей работой я хотел привлечь внимание одноклассников к проблеме ...
Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты легли в основу разработанных мной правил ... / памятки по ... для ...

Что дала работа самому исследователю

В процессе написания работы я узнал/ научился/ открыл для себя/ выяснил ...
Работа помогла мне понять / осознать / решить проблему / по-новому взглянуть ...
В процессе работы над исследованием я приобрел опыт ... Думаю, что полученные мной знания позволят мне избежать ошибок / помогут правильно ...
Результаты исследования заставили меня задуматься ...
Больше всего сложностей вызвало у меня ...
Исследование в корне изменило мое мнение / представление о ...

ВИДЫ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методы эмпирического уровня. С помощью этих методов исследовательской работы изучаются конкретные явления, на основе которых формируются гипотезы:

- наблюдение
- интервью
- анкетирование
- опрос
- собеседование
- тестирование
- фотографирование
- счет
- измерение
- сравнение

Методы экспериментально-теоретического уровня. Эти методы исследования помогают не только собрать факты, но проверить их, систематизировать, выявить неслучайные зависимости и определить причины и следствия:

- эксперимент
- лабораторный опыт
- анализ
- моделирование
- исторический
- логический
- синтез
- индукция
- дедукция
- гипотетический.

Методы теоретического уровня. Эти методы исследования позволяют производить логическое исследование собранных фактов, вырабатывать понятия и суждения, делать умозаклучения и теоретические обобщения:

- изучение и обобщение
- абстрагирование
- идеализация
- формализация
- анализ и синтез
- индукция и дедукция
- аксиоматика.

Примеры записи методов исследования.

Пример 1.

Методы исследования: наблюдение, интервью, анализ статистики, изучение текстов СМИ, литературы.

Пример 2.

Методы исследования:

1. теоретический: теоретический анализ литературных источников, газет;
2. эмпирический: интервью, социологический опрос-анкетирование.

Пример 3.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной литературы, периодических изданий об истории города из архивов и фондов музеев, библиотек, экскурсии в окрестностях, где происходили исторические события.

Пример 4.

Методы исследования:

- изучение и анализ литературы;
- опрос школьников;
- проведение анкетирования;
- анализ полученных данных.

Теоретическая и практическая значимость исследовательской работы означает её нужность, и обычно отвечает на вопрос: «Ради чего эта работа делалась?»

Обычно описание теоретической (практической) значимости исследования можно начать так: «Теоретическая (практическая) значимость исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в ... для...».

Желательно, прежде всего, сделать акцент на той практической пользе, которую принесет Ваша работа студентам или преподавателям колледжа, учащимся города, края и т.п.

Возможно, результаты исследовательской работы обобщат собранную информацию, расскажут людям что-то новое и интересное.

Примеры описания теоретической, практической значимости работы:

- 1) Практическая значимость моего проекта заключается в том, что эту работу можно использовать на занятиях по русскому языку (литературе).
- 2) Практическая значимость работы состоит в том, что она может быть использована студентами для повышения образовательного уровня при изучении тем по русскому языку (литературе).

3) Практическая значимость исследования заключается в составлении рекомендаций «Как избавиться от сквернословия?».

Во Введении исследовательской работы можно также указать степень разработанности данной темы в литературе, сформулировать планируемый результат исследования.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Важным этапом подготовки к защите индивидуального проекта является подготовка презентации. Презентация - системный итог деятельности студента, в неё вынесены все основные результаты работы над индивидуальным проектом.

Выполнение презентаций для защиты индивидуального проекта позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции студентов.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, рисунков, картин, фото, иллюстраций с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы – 10-20.

Объем материала, представленного в одном слайде должен отражать в основном заголовок слайда.

- Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать программу Power Point, используя шаблон презентации КнАГУ. Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров - 22-24 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов. Независимо от алгоритма выстраивания презентации, следующие слайды являются обязательными.

В содержание первого слайда выносится полное наименование образовательной организации, согласно уставу, тема индивидуального проекта, фамилия, имя, отчество студента, фамилия, имя, отчество руководителя.

Слайд 2 - анализ ситуации, относительно которой появилась идея создать новый продукт.

Слайд 3 - цель и задачи проекта, способы решения проблемы (методы исследования)

Слайды с теоретическими положениями, выносимыми на защиту.

Слайды, иллюстрирующие этапы и результаты практической части работы.

Слайды, демонстрирующие особенности конструкторских решений, возможные эффекты от реализации проекта.

Последний слайд – «Спасибо за внимание».

В презентации материал целесообразнее представлять в виде таблиц, моделей, программ.

В практической части работы рекомендуется использовать фотографии, графики, диаграммы, таблицы, рекомендации, характеристики.

На слайде с результатами исследования рекомендуется представлять обобщенные результаты организационного этапа по проблеме исследования.

На слайде по результатам оценочного этапа практической части работы следует представить динамику результатов исследования по обозначенной проблеме.