**Методичні рекомендації щодо створення та оформлення проектів**

**Основні вимоги до проектів**

Навчальний проект – це індивідуальна, самостійна науково-дослідницька творча робота на профільну тематику, спрямована на розв’язання професійних проблем, виконана учнем під керівництвом вчителя та оформлена належним чином.

Це може бути робота професійного, навчального напрямку, в якій пропонуються науково обґрунтовані конкретні дії, направлені на вирішення конкретних проблем і які можуть бути реалізовані на практиці. Обґрунтування дій повинно бути науковим і містити певну сукупність практичних, дослідницьких результатів, математичні розрахунки, отримані самим учнем.

**Вибір теми проекту**

Тематика проекту може бути присвячена вивченню особливостей та властивостей професійної тематики, у тому числі охорона праці в галузі, особливості правил ТБП та санітарних норм праці в галузі.

Тема роботи може бути обрана учнем самостійно, або запропонована вчителем.

База літературних та додаткових джерел для роботи

На початку роботи вкрай необхідним є ретельний аналіз і вивчення літературних джерел та Інтернет-ресурсів з даної теми. Результати ознайомлення можуть показати, що:

– проблема вивчена і, отже, подальша робота у даному напрямку є недоцільною або існує обмаль джерел інформації;

– проблема вивчена ще не повністю, деякі питання досліджено поверхово.

Після того, як учень з науковим керівником обрали тему, буде доцільним скласти орієнтовний план створення проекту.

**Структура проекту**

Проект може містити:

1. Описову частину, в якій подаються конкретні пропозиції певних дій та їх наукове обґрунтування, а також результати реалізації цих дій (звіт про їх виконання) – у випадку, коли результат проекту неможливо представити в аудиторії фізично;

2. Описову частину та власноруч створені моделі, макети та інструменти для реалізації проекту.

Макети, моделі, зразки інструментів чи механізмів та інші об’єкти, виготовлені власноруч для реалізації проекту, можуть бути представлені на захисті проекту фізично або на слайдах чи фотографіях, де разом із ними повинен бути сфотографований і автор проекту. Демонстраційні моделі або макети повинні відповідати правилам техніки безпеки.

**Основні вимоги до оформлення проекту**

Робота повинна відповідати правилам оформлення згідно Державних стандартів України ДСТУ 3008-95 ("Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення", бюлетень ВАК України, Спецвипуск, 2000), . ДСТУ 4163-2003 «Уніфікована система ОРД.»

Кожен проект має ґрунтуватись на певній науковій базі і містити посилання на відповідну літературу, її перелік, відображати власну позицію дослідника. Проект повинен бути виконаний з дотриманням Закону України про мову.

**Загальні положення**

1. Текст роботи друкується державною мовою з одного боку аркуша А4, шрифт Тіmes New Roman – 14 через 1,5 інтервали. Поля: ліворуч – 30мм, праворуч – 0,8 мм, зверху– 20 мм та знизу – 20 мм.

2. Мінімальний обсяг – 25-30 сторінок.

3. Вступ, розділи, висновки, список використаної літератури, додатки друкувати з нової сторінки. Назва та заголовки структурних частин роботи (ЗМІСТ, ВСТУП і т.ін.) виконуються великими літерами та напівжирним шрифтом симетрично до тексту. Відстань між заголовком та текстом повинна дорівнювати 3 інтервалам. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (перша велика) з абзацу (1,25 см). Крапка в кінці заголовка не ставиться.

4. Нумерація сторінок здійснюється арабськими цифрами без знака № у правому верхньому куті без крапки в кінці. Починається нумерація з цифри «3», тобто титульна сторінка та зміст не нумеруються (але враховуються при нумеруванні) – номер розділу необхідно проставляти після слова "РОЗДІЛ", після номера крапку не ставити, потім з нового рядка друкується заголовок розділу. Назву розділу друкують великими літерами напівжирним шрифтом. – підрозділи нумеруються у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку, наприклад 2.3 (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу. Пункти нумеруються у межах кожного підрозділу (за такими ж правилами).

5. Готуючи проект, учень повинен не просто переписувати фрагменти з монографій або документальних джерел, а підходити до них аналітично. Недопустимо, коли фраза, цитата або документ не підкріплені посиланнями на першоджерело. У тексті наукової роботи посилання на джерело слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним квадратними дужками, наприклад, "... в роботах [5, 15]...", або «на думку О. С. Кубрякової [25, 81]».

6. Подання ілюстрацій, таблиць, формул:

– ілюстрації, таблиці, формули від основного тексту виділяються вільними рядками зверху та знизу;

– ілюстрації (карти, схеми, фотографії, діаграми, креслення) та таблиці слід подавати після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за виключенням ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка, наприклад «Рис. 1.2». Номер рисунку, його назва та пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією;

– таблиці нумерують послідовно (за виключенням таблиць, поданих у додатках) в межах розділу, наприклад «Таблиця 1.2», та розміщують цей напис у правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці. Заголовок (назва) таблиці пишеться симетрично до розташування таблиці з відступом від напису «Таблиця» і від самої таблиці на 1–2 інтервали;

– пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу та числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка.

**Оформлення структурних елементів проекту**

**Титульний аркуш.**

На титульному аркуші вказуються: відомості про навчальний заклад, у якому виконаний проект. Нижче – посередині аркуша – назва роботи без лапок. (Назва повинна бути лаконічною, повністю відповідати змісту проекту.) Ще нижче – відомості про виконавця роботи (прізвище, ім'я по батькові, група і професія) та керівника проекту. Внизу – місце написання та рік написання роботи.

**Зміст.**

Зміст є другою сторінкою, де визначено структуру наукової роботи з послідовною назвою всіх розділів, підрозділів, висновків, використаних джерел, назви додатків та номери сторінок, з яких вони починаються. Зміст зручно друкувати у таблиці, рамки якої невидимі при друкуванні на принтері.

**Перелік умовних позначень або скорочень (у разі потреби).**

У випадку вживання у проекті специфічної термінології, умовних позначень, скорочень і т. ін., необхідно навести їх перелік. Друкувати слід з нової сторінки двома колонками за абеткою: зліва, у першій колонці – скорочення, у другій – розшифровку.

**Вступ.**

Вступ повинен мати загальний обсяг 1–2 сторінки. Вступ має відповідні складові частини, що розташовуються у певній послідовності:

• актуальність теми: автор проекту дає пояснення, чому, на його думку, обрана тема стала об’єктом проекту, обґрунтовує доцільність роботи з огляду на суспільну практичну діяльність;

• предмет та об’єкт дослідження визначаються на основі аналізу стану вивчення тієї чи іншої наукової проблеми і відображають, яку саме частину проблеми буде розглянуто. Об’єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обране для вивчення. Предмет дослідження – це частина об’єкту, що вивчається автором роботи, його якості. Потрібно вказати, чи є предмет новим, чи традиційним

• мета проекту дає можливість окреслити коло завдань, які повинні бути реалізовані в проекті. Мета формулюється чітко та зрозуміло і передбачає висвітлення трьох аспектів: кінцевий результат проекту, об’єкт дослідження і шлях досягнення кінцевого результату. Мета може бути спрямована на виявлення зв’язків,  закономірностей та залежностей між певними явищами, на розкриття можливостей удосконалення процесів, наукових технологій тощо. Слід уникати таких висловлювань: «Досягнення…», «Вивчення…», оскільки це засіб досягнення мети, а не власне мета. Тому варто дотримуватись таких формулювань: «З’ясувати можливості…», «Довести, що…», «Продемонструвати на прикладах…», «Показати перспективи…» тощо;

• виходячи з поставленої мети, визначають завдання проекту, яких повинно бути не менше, ніж 3–4 (проаналізувати, розглянути, висвітлити, дослідити, рекомендувати тощо). Вирішення кожного поставленого завдання – це етап дослідження. Завдання визначають зміст дослідження і структуру тексту роботи. Вони можуть передбачати формулювання проблеми, виявлення нових фактів, встановлення нових зв’язків, нову постановку відомої проблеми, оригінальні висновки та рекомендації щодо впровадження отриманих експериментальних даних;

• новизна проекту повинна бути обґрунтована та логічно доведена із зазначенням відмінностей порівняно з аналогічними проектами (якщо такі виявлені), які були відомі раніше;

• у вступі потрібно також відобразити практичне або теоретичне зна­чення проекту для професійної освіти населення України.

**Основна частина (2-3 розділи).**

Основна частина має обсяг до загального обсягу роботи. Вона може складатись з трьох розділів, а також з підрозділів, пунктів, підпунктів, у яких характеризується сутність проблеми та розкривається її зміст, викладається та аналізується фактичний матеріал, наводяться головні теоретичні положення та практичний матеріал. Назви розділів та підрозділів повинні розкривати мету роботи і відповідати визначеним завданням.

1–й розділ містить огляд літератури та методологію.

2–й розділ містить аналіз отриманих результатів з досліджуваної проблеми.

3–й розділ – викладення конкретних заходів щодо перспектив даного питання чи проблеми. У кінці кожного з розділів автор формулює короткі висновки та підсумки.

**Висновки.**

У висновках, які повинні мати обсяг 1-2 сторінки друкованого тексту,  описово, у порядку виконання задач, викладаються найважливіші результати проекту. Висновки – це короткий (без зайвих слів) виклад розв’язання завдань, які ставились при створенні проекту. Сукупність висновків є доведенням повноти досягнення поставленої мети.

**Список використаних джерел.**

Список використаних джерел містить бібліографічний опис не менше десяти джерел, використаних під час роботи над темою. Бажано опрацьовувати літературні джерела, не старіші за 5 років.

Кожне джерело починається з нового рядка в алфавітному порядку (спочатку – друковані видання, потім – електронні ресурси; спочатку видання українською мовою, потім – іноземними).

Оформлення бібліографічного опису повинно відповідати вимогам, що набули чинності з липня 2007 року відповідно до Національного стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання»

**Додатки.**

Додатки слід оформляти на наступних після списку джерел інформації сторінках, кожний додаток необхідно наводити з нової сторінки. Нумерація – великими літерами українського алфавіту. Заголовок друкується угорі (симетрично до тексту сторінки) з великої літери.

**Основні критерії оцінювання проекту**

При оцінюванні проектів особлива увага звертатиметься на:

актуальність та практичне значення роботи;

системність і повноту у розкритті теми;

естетичність оформлення матеріалів;

дослідницький характер роботи, доцільність та коректність використаних методів дослідження;

аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам;

стиль, грамотність, логічність викладу, відповідність вимогам до змісту та оформлення наукових робіт;

наявність буклету на тему проекту;

оформлення наочностей, у тому числі постерів та презентацій.