

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

**ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-
ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ:
ТРЕНІНГ-КУРС**

Навчальний посібник

ЖИТОМИР «ПОЛІССЯ» 2018

УДК 377.3:37.091.313(043.2)

П78

Схвалено для використання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (лист Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» від 19.06.2018 № 22.1/12-Г-380).

*Рекомендовано до друку рішенням вченої ради
Інституту професійно-технічної освіти НАПН України,
протокол № 6 від 14 травня 2018 р.*

Рецензенти:

Антонова Олена Євгеніївна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка;

Єршова Людмила Михайлівна, доктор педагогічних наук, доцент, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту професійно-технічної освіти НАПН України;

Савчук Руслан Михайлович, заступник головного зварювальника ПрАТ «Житомирський завод огороджувальних конструкцій», член комісії з атестації зварювальників ручного та механічного зварювання.

Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів:
П78 тренінг-курс: навч. посібник / [В. М. Аніщенко, М. В. Артюшина, Т. М. Герлянд, Н. В. Кулалаєва, М. М. Шимановський та ін.] ; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої. – Житомир: «Полісся», 2018. – 180 с.

ISBN 978-966-655-891-9

Навчальний посібник містить матеріали для проведення тренінгів з учнями закладів професійної (професійно-технічної) освіти, спрямованих на розвиток у них знань, умінь і навичок проектної діяльності. Запропоновано тренінги «Знайомство з навчальним проектом», «Як визначити проблему проекту та шляхи її розв'язання?», «Як планувати життєвий цикл проекту?», «Як здійснювати роботу над проектом?», «Як презентувати проект?» та «Як оцінити результати проекту?».

Навчальний посібник призначений для педагогічних працівників, які розробляють і застосовують проектні технології, упроваджують навчальну проектну діяльність у професійну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників.

УДК 377.3:37.091.313(043.2)

ISBN 978-966-655-891-9

© Інститут професійно-технічної освіти
НАПН України, 2018.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
<i>Розділ 1. ЗНАЙОМСТВО З ПРОЕКТНИМ НАВЧАННЯМ.....</i>	<i>13</i>
1.1. Теоретична частина.....	13
1.2. Практична частина.....	32
<i>Розділ 2. ЯК ВИЗНАЧИТИ ПРОБЛЕМУ ПРОЕКТУ ТА ШЛЯХИ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ?.....</i>	<i>37</i>
2.1. Теоретична частина.....	37
2.2. Практична частина.....	55
<i>Розділ 3. ЯК ПЛАНУВАТИ ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОЕКТУ?.....</i>	<i>60</i>
3.1. Теоретична частина.....	60
3.2. Практична частина.....	76
<i>Розділ 4. ЯК ЗДІЙСНЮВАТИ РОБОТУ НАД ПРОЕКТОМ?.....</i>	<i>85</i>
<i>Розділ 5. ЯК ПРЕЗЕНТУВАТИ ПРОЕКТ?.....</i>	<i>99</i>
<i>Розділ 6. ЯК ОЦІНИТИ РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТУ?.....</i>	<i>114</i>
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	144
ПІСЛЯМОВА.....	150
ДОДАТКИ.....	152

ПЕРЕДМОВА

Сучасна спрямованість суспільства на сталий розвиток та збалансовану економіку висуває істотні вимоги до кваліфікованого робітника як активного суб'єкта, який володіє широкими загальноосвітніми, загальнотехнічними і професійними знаннями, навичками й уміннями, високою кваліфікацією, професійною мобільністю, легко адаптується до змін у виробництві та спроможний до працевлаштування на ринку праці. Тому необхідно забезпечити високий рівень професійної компетентності випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О), що передбачає залучення кожного учня до продуктивної навчально-пізнавальної діяльності; формування у майбутніх фахівців елементів дослідницької компетентності, умінь самостійно здобувати новітні знання й ефективно застосовувати їх на практиці, працювати з інформацією, навичок співробітництва; розвитку кожного учня як творчої особистості, здатної до практичної роботи тощо. Усім зазначеним вимогам відповідає саме навчальна проектна діяльність, що є одним з варіантів практичного втілення ідеї продуктивного навчання. Вищезначене підкреслює актуальність викладених у посібнику матеріалів, яка зумовлена необхідністю оновлення змісту, форм і методів професійної підготовки учнів у ЗП(ПТ)О.

У навчальному посібнику застосовано матеріали наукових досліджень співробітників лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України за результатами виконання теми «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей», зокрема тренінг-курс «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів».

У навчальному посібнику запропоновано серію тренінгів для майбутніх кваліфікованих робітників, що спрямовані на розвиток у них знань, умінь та навичок проектної діяльності. Під час тренінгу «Знайомство з навчальним проектом» (автор – Н. В. Кулалаєва, кандидат хімічних наук, доцент, завідувач лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України) учні мають усвідомити суть проектного навчання, дізнатися про види проектів і навчитися визначати результат (продукт) навчальної проектної діяльності. Упродовж тренінгу «Як визначити проблему проекту та шляхи її розв'язання?»

(автор – В. М. Аніщенко, науковий співробітник лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України, за участі М. А. Вайнтрауба, доктора педагогічних наук, старшого наукового співробітника, завідувача лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України) майбутні фахівці обиратимуть проблему проекту, визначатимуть його мету та завдання. Тренінг «Як планувати життєвий цикл проекту?» (автори – М. В. Артюшина, доктор педагогічних наук, професор, старший науковий співробітник лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України, Н. В. Кулалаєва, за участі Д. В. Гоменюка, кандидата педагогічних наук, старшого наукового співробітника лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України) допоможе викладачам і учням створити проектну команду, зрозуміти суть проектних дій на кожній з фаз життєвого циклу проекту та скласти технологічну карту проекту. Майбутні кваліфіковані робітники, які візьмуть участь у тренінгу «Як здійснювати роботу над проектом?» (автор – Т. М. Герлянд, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України), зможуть навчитися: шукати й аналізувати інформацію, генерувати ідеї, спілкуватися, дискутувати та приймати спільні рішення в проектній діяльності. Учасники тренінгу «Як презентувати проект?» (автор – Т. М. Герлянд) ознайомляться з підготовкою проектних презентацій та можливим представленням результатів проекту. Тренінг «Як оцінити результати проекту?» (автор – М. М. Шимановський, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України, за участі Т. М. Пятничук, кандидата педагогічних наук, старшого наукового співробітника лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України) дасть можливість майбутнім проектантам навчитися підбивати підсумки власної роботи у проекті, проводити само- та взаємооцінювання результатів проектної діяльності, усвідомлювати досягнення цілей. Кожний тренінг складається з теоретичної та практичної частин, містить багато вправ та цікавих завдань.

Навчальний посібник призначений для педагогічних працівників, які розробляють і застосовують проектні технології, упроваджують навчальну проектну діяльність у професійну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників.

ПРОГРАМА ТРЕНІНГ-КУРСУ

«Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів»

Програму тренінг-курсу **«Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів»** затверджено вченою радою Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (протокол № 5 від 29.05.2017 р.); схвалено на засіданні лабораторії технологій професійного навчання (протокол № 6 від 22.05.2017 р.).

Програма тренінг-курсу «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів» спрямована на впровадження проектної діяльності у професійну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників. До програми увійшли тренінги, що дають змогу учням закладів професійної (професійно-технічної) освіти засвоїти сутнісні характеристики системи проектного навчання; навчитися обирати проблему, мету проекту, ставити відповідні до нього завдання та проектувати власну діяльність; спілкуватися та приймати спільні рішення, а також презентувати й оцінювати результати своєї проектної діяльності.

Програма репрезентує загальні методологічні принципи, цілі та завдання курсу, тематичний план і зміст навчання, особливості організації та активізації навчання, вимоги до самостійної та індивідуально-консультативної роботи учнів, опис контролю та оцінювання результатів тренінг-курсу.

Автори-укладачі:

Аніщенко Володимир Максимович, науковий співробітник;

Артюшина Марина Віталіївна, доктор педагогічних наук, професор;

Герлянд Тетяна Миколаївна, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник;

Кулалаєва Наталя Валеріївна, кандидат хімічних наук, доцент;

Пашченко Тетяна Миколаївна, кандидат педагогічних наук, науковий співробітник ;

Романова Ганна Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор;

Романов Леонід Анатолійович, науковий співробітник;

Шимановський Марк Мусійович, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник.

ВСТУП ДО ПРОГРАМИ

Призначенням тренінг-курсу «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів» є підготовка майбутніх кваліфікованих робітників до проектної діяльності у професійному навчанні. Робоча навчальна програма визначає загальні нормативні вимоги до змісту і методики організації процесу навчання з курсу.

Предметом тренінг-курсу є проектна діяльність майбутніх кваліфікованих робітників, які мають опанувати всі її етапи.

Основу курсу складають категорії та поняття, що розкривають специфіку проектних технологій професійного навчання, процедуру проектування навчальних занять із застосуванням означених технологій.

Загальна мета тренінг-курсу – педагогічна підтримка оволодіння учнями вміннями, що забезпечують ефективну реалізацію проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників на інноваційних засадах.

Після проходження тренінг-курсу учні мають вміти:

- розуміти суть проектного навчання;
- обирати проблему та мету проекту;
- планувати роботу над проектом, ставити завдання та проектувати власну діяльність, створювати технологічну карту проекту;
- приймати спільні рішення в інтерактивному спілкуванні;
- презентувати проект на широкий загал;
- оцінювати результати проектної діяльності.

Основною формою навчання обрано тренінгову. Вона найбільшою мірою відповідає вимогам навчання на сучасному етапі розвитку професійної педагогіки.

Тренінг-курс розрахований на 48 аудиторних годин і включає теми, вивчення яких забезпечує формування готовності учнів до інноваційної діяльності, до реалізації проектних технологій у професійному навчанні.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ТРЕНІНГ-КУРСУ

№ з/п	Теми	Год.
1.	Вступ до тренінг-курсу. Знайомство з проектним навчанням	4
2.	Визначення проблеми проекту та шляхів її розв'язання	4
3.	Планування життєвого циклу проекту	4
4.	Здійснення роботи над проектом	4
5.	Презентація проекту	4
6.	Оцінювання результатів проекту	4
7.	Практикум на базі ЗП(ПТ)О	6
8.	Веб-квест «Джерело життя», «Збери автомобіль», «Екологічні технології оброблення ґрунтів» тощо	2
	Підготовка проектів	12
	Конкурс проектів	4
	Загальна кількість годин	48

ЗМІСТ ТРЕНІНГ-КУРСУ

1. Вступ до тренінг-курсу. Знайомство з проектним навчанням.

Знайомство з проектним навчанням. Педагогічне забезпечення усвідомлення учнями суті проектного навчання.

Види проектів. Формування уявлення про сутнісні характеристики та результати проектної діяльності.

2. Визначення проблеми проекту та шляхів її розв'язання .

Визначення проблеми, мети та завдань проекту. Визначення та аналіз проблемної ситуації, формулювання, оцінювання, обґрунтування та структурування проблеми. Планування проектної діяльності: очікувані результати, ризики та заходи щодо їхнього зниження.

3. Планування життєвого циклу проекту.

Проектна комунікація з метою формування проектної команди. Створення проектних команд. Складання технологічної карти проекту.

4. Здійснення роботи над проектом.

Пошук та аналіз інформації. Генерація ідей. Проектна комунікація з метою прийняття спільних рішень. Створення механізмів реалізації проектів. Реалізація проекту.

5. Презентація проекту.

Підготовка презентації проекту. Оприлюднення результатів проекту. Відповіді на запитання.

6. Оцінювання результатів проекту.

Підбиття підсумків роботи у проекті. Експертиза проекту. Оцінювання проекту.

Визначення здобутків та подальших перспектив проектної діяльності.

7. Практикум на базі ЗП(ПТ)О.

Відвідування та аналіз відкритих уроків із застосуванням проектних технологій у професійному навчанні. Захист проектів, обмін досвідом.

8. Веб-квест у професійно-технічній освіті.

Поняття веб-квесту, його види, типова структура.

Алгоритм створення веб-квесту. Особливості підготовки, оформлення та представлення результатів. Вступ, завдання, порядок роботи; необхідні ресурси; використані матеріали; оцінювання результатів; висновки.

Можливості застосування технології веб-квесту у професійному навчанні.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Організація тренінг-курсу відповідає загальному напрямку інновацій у професійно-технічній освіті. Тренінгова форма навчання дозволяє будувати навчальну діяльність учнів на основі їх власного досвіду відповідно до потреб аудиторії з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей слухачів та соціально-психологічних властивостей тренінгових груп. Тренінговий режим забезпечує інтенсивне засвоєння необхідних вмінь у ході активної творчої діяльності, як індивідуальної, так і групової. В ході тренінгу застосовується комплекс методів: інформаційно-презентативні (презентації, міні-лекції, бесіди, розповіді, покази, демонстрації, ілюстрації), алгоритмічно-дійові (мозкові атаки, дискусії, кейси, робота в малих групах, рольові та дидактичні ігри), самостійно-пошукові (робота з літературою, письмові творчі роботи, проектування). Співвідношення методів та форм роботи в ході кожного окремого тренінгу має індивідуальний характер, оскільки визначається специфікою його цілей та завдань, але загальна концепція проведення тренінг-курсу передбачає наявність у кожному тренінгу наступних структурних елементів:

– організаційні заходи (повідомлення теми, мети, плану та процедури тренінгу, встановлення правил та принципів роботи);

- актуалізація опорних знань (обговорення досвіду слухачів, аналіз виконання випереджаючих завдань);
- інформаційні блоки;
- блоки практичних завдань;
- блоки активізації (цікаві факти, приклади та рекомендації);
- зворотний зв'язок (обговорення результатів виконання всіх завдань, які надаються до тренінгу та в ході його проведення, анкетування та загальний аналіз результатів тренінгу, презентації робіт слухачів та їх оцінювання).

САМОСТІЙНА РОБОТА УЧНІВ

Самостійна робота з тренінг-курсу спрямована на поглиблення, узагальнення і прикладне застосування набутих знань і вмінь. Метою самостійної роботи є розробка учнями технологічної карти проекту. Самостійна робота виконується протягом усього процесу реалізації тренінг-курсу і має бути представлена в електронному вигляді та може бути розміщена на сайті закладу професійної (професійно-технічної) освіти.

Процес підготовки технологічних карт проектів передбачає консультування з викладачами, що може відбуватися дистанційно.

Оцінювання технологічних карт проектів здійснюється шляхом експертної оцінки та самооцінки.

КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТРЕНІНГ-КУРСУ

Отримання позитивної оцінки ґрунтується на систематичності роботи, активній участі в тренінгах та підготовці до них (визначається на етапі підбиття підсумків кожного тренінгу в ході спільного обговорення), виконанні та презентації технологічних карт проектів.

Рекомендована література

до програми тренінг-курсу «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів»

1. Альтшуллер Г. С. Как стать гением: жизненная стратегия творческой личности / Г. С. Альтшуллер, И. М. Веткин. – Минск: Беларусь, 1994. – 238 с.
2. Артюшина М. В. Психологічні та педагогічні основи підготовки студентів економічних спеціальностей до інноваційної діяльності: монографія / М. В. Артюшина. – К.: КНЕУ, 2009. – 271, [1] с.
3. Артюшина М. В. Соціально-психологічні умови проектного навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів / М. В. Артюшина // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 44 / редкол. – Київ–Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 190–194.
4. Герлянд Т. М. Проектні технології навчання у професійній освіті: сутність та змістове наповнення [Електронний ресурс] / Т. М. Герлянд // Теорія і методика професійної освіти / Електронне наукове фахове видання. – 2016. – № 10 (2). – Режим доступу: http://tmpe.eor.by/images/Vol_10/16_tmpe_10_gerliand.pdf.
5. Гін А. О. Прийоми педагогічної техніки: Вільний вибір. Відкритість. Діяльність. Зворотний зв'язок. Ідеальність: [посіб. для вчителів] / А. О. Гін. – 2-ге вид., доп. – Луганськ, СПД Резников В. С., 2007. – 100 с.
6. Гончаров С. М. Креативні методи навчання в кредитно-модульній системі організації навчального процесу: навч.-метод. посіб. / [С. М. Гончаров, Т. А. Костюкова, О. М. Губницька та ін.]; за заг. ред. проф. С. М. Гончарова. – Рівне: НУВГП, 2007. – 116 с.
7. Дауни Майлз. Эффективный коучинг. Уроки коуча коучей / пер. с англ./ Майлз Дауни. – М.: Из-тво «Добрая книга», 2013. – 288 с.
8. Кларин М. В. Инновации в обучении: метафоры и модели: [аналіз зарубіжного опыта] / М.В. Кларин. – М.: Наука, 1997. – 223 с.
9. Коберник О. М. Методика організації проектно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання: навч.-метод. посіб. / О. М. Коберник, С. М. Ящук. – Умань, 2001. – 82 с.
10. Кулалаєва Н. В. Проектне навчання як умова набуття досвіду безпечної праці майбутніми будівельниками/ Н. В. Кулалаєва // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук.праць: Вип. 12 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України; [Ред. кол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2016. – С. 75–84.
11. Левитес Д. Г. Практика обучения: образовательные технологии / Д. Г. Левитес. – М.: Изд-во «Ин-т практ. психологии»; Воронеж : НПО «МО-ДЭК», 1998. – 288 с.

12. Лузан П. Г. Вплив змісту навчального матеріалу на поетапне формування активності студентів// Теоретичні питання освіти і виховання: Збірник наукових праць. Випуск 19. – К.: Вид. центр КДПУ, 2001. – С. 23-25

13. Лузан П. Г. Методика тестування рівня професійної компетентності майбутніх фахівців-аграрників: методичний посібник для науково-педагогічних працівників вищих аграрних навчальних закладів. – К.: Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2008. – 136 с.

14. Лузан П. Г. Теоретико-методичні засади визначення складності навчальних завдань // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України / Серія "Педагогіка. Психологія. Філософія" / Ред. кол.: Д. О. Мельничук (відп. ред.) та ін. – К., 2010. – Вип. 155. – Ч. 1. – С. 44-55.

15. Офіційний сайт Г. С. Альтшуллера [Електронний ресурс]. – <http://www.altshuller.ru>

16. Педагогічні технології: метод. посіб. для підготовки фахівців за магістерською програмою спеціальності 8.000005 «Педагогіка вищої школи» // Лузан П. Г., Буцик І. М., Виговська С. В., Заболотній О. А. – К.: НАУ, 2008. – 66 с.

17. Петров В. Основы теории решения изобретательских задач: учеб. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikibooks.org/wiki/Основы_ТРИЗ

18. Полат Е. С. Новые педагогические технологии: пособие для учителей / Е. С. Полат. – М., 1997. – 457 с.

19. Психологія діяльності та навчальний менеджмент: навч.-метод. посіб. для самост. вивчення дисципліни / [Г. М. Романова, В. А. Козаков, М. В. Артюшина, О. М. Котикова та ін.]; за заг. ред. В. А. Козакова. – К.: КНЕУ, 2003. – 829 с.

20. Романова Г. М. Застосування проектних технологій у формуванні особистісно-розвивального середовища ПТНЗ // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: збірник наук. праць. – Вип. 11. – К.: Міленіум, 2016. – С. 54-62.

21. Романова Г. М. Підготовка викладачів вищих економічних навчальних закладів до проектування навчальних технологій: монографія / Г. М. Романова. – К.: КНЕУ, 2009. – 252 с.

22. Сериков В. В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии: монография / В. В. Сериков. – Волгоград: Волгоград. гос. пед. ун-т, 1994. – 150 с.

23. Симоненко В. Д. Сборник творческих проектов учащихся / В. Д. Симоненко. – М.: Издат. центр «Вентана-Граф», 2005. – 272 с.

24. Щедровицкий Г. П. Организационно-деятельностная игра как новая форма организации и метод развития коллективной мыследеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fondgpr.ru/gp/biblio/rus/49>.

Розділ 1. ЗНАЙОМСТВО З ПРОЕКТНИМ НАВЧАННЯМ

1.1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

- ✓ Суть навчальної проектної діяльності.
- ✓ Види навчальних проектів.
- ✓ Результати проектної діяльності.
- ✓ Методичний паспорт проекту.

Актуальність теми зумовлена тим, що технології проектного навчання належать до інноваційних та забезпечують формування основних компетентностей учнів. Вони є практико-орієнтованими, які мотивують учнів, дають можливість їм самостійно навчатися проектної діяльності. При цьому в учнів активно розвивається мислення з орієнтацією на науку. Але доволі часто виникає питання щодо ефективності проектної діяльності. Учням важко усвідомити суть проектного навчання, вони не розуміють, який вид проекту доцільно обрати та не спроможні визначитися з результатом і формою проектного продукту. Запропонований тренінг спрямований на розв'язання означених проблем.

Суть проектного навчання

Робота над проектом є практичним втіленням особистісно-орієнтованого навчання в процесі самостійної роботи учня, на основі його вільного вибору, з урахуванням його інтересів. У свідомості учня це має такий вигляд: «Все, що я пізнаю, я знаю: і для чого це мені треба, і де я можу ці знання застосувати».

Вважають, що проектне навчання було започатковане у XVI столітті. Термін «проект» у власній практиці почали використовувати техніки та архітектори, намагаючись професіоналізувати свою діяльність. Вони вимагали вважати архітектуру наукою та піднесли її до рангу навчальних предметів.



У Римській Вищій Школі Мистецтв (Academia di San Luka) до лекцій з основних наук було приєднано важливий елемент – «конкурс». Кращі студенти одержували завдання виготувати ескіз церкви, пам'ятника, палацу, в ході роботи над яким вони навчалися самостійно і творчо застосовувати одержані знання. З 1702 року конкурс став постійним заходом навчального року. За своєю структурою він повністю відповідав справжньому конкурсу: завдання, яке необхідно було вирішити, строк для його виконання, журі для оцінки результатів. Проте, у зв'язку з тим, що не передбачалося реалізації представлених на конкурс робіт, вони були названі «progetti», тобто «ескізи», «плани», «проекти».

Майстри-будівельники створювали науковий базис професії, вдосконалюючи освіту учнів. Вони пропонували уроки з теорії та історії архітектури, математики та перспективи. Щоб подолати розрив між теорією та практикою, наукою та реальністю, архітектори згодом виходили за межі методик, що були орієнтовані на педагогів, і передавали роботу щодо проектування будинків з власних студій до академії. Там учні та студенти мали змогу набути знання та вміння шляхом моделювання реальних професійних ситуацій, під час яких вони отримували досвід і практичне мислення. Слухачі орієнтувалися на отримання знань під час самостійного здійснення проекту, власної діяльності в реальних умовах і продукту, який передбачав застосування різних знань і вмінь для отримання кінцевого результату.

У Паризькій королівській архітектурній академії слухачі використовували проекти для участі в конкурсах, на основі яких вони мали можливість вступати до неї й отримувати титул «архітекторів». Найкращі проекти зараховувалися



як вступні іспити. При цьому застосування методу проектів виконувало дві функції: по-перше, доповнення теоретичної підготовки учнів та студентів, по-друге, перевірка їхніх художньо-практичних можливостей.

У XVIII столітті в Європі метод проектів набув поширення у вищих технічних і промислових школах Франції, Німеччини, Австрії та

Швейцарії. У середині XIX століття в технічних вишах США інженери почали розглядати проект як інструмент для здобуття знань і навичок під час практичної діяльності. Отже, метод проектів, як педагогічна технологія, остаточно сформувався в США на початку XX століття, ґрунтуючись на теоретичних концепціях прагматичної педагогіки (педагогіці дії), основний принципом навчання якої становила діяльність (Дж. Дьюї, Х. Кілпатрік, Е. Коллінгс). До того ж витоки його виникнення пов'язані з ідеями гуманістичного напрямку у філософії та освіті. Основна ідея, що закладалася у метод його авторами, – навчання в активній формі через продуктивну діяльність учня, яка пов'язана з його особистим інтересом саме в цьому знанні. Тому надзвичайно важливо знайти для учнів таку проблему, для розв'язання якої упродовж роботи над проектом вони мають відчутти особисту зацікавленість у здобутті знань, які можуть і повинні стати їм у нагоді по життю. Отже, необхідна проблема, взята з реального життя, знайома і значуща для учнів. Крім того, для її вирішення учням необхідно застосувати нові знання, які ще належить опанувати.

Ідея американської науково-педагогічної школи полягала в тому, щоб виконувана учнями навчальна діяльність будувалася за принципом «все з життя, все для життя». Тобто захопити вихованців навчанням можливо тільки тоді, коли для них уроки цікаві, бо вони викликають в учнів позитивні емоції, зміст навчання пов'язаний з реальним життям, а результат такої діяльності обов'язково може бути ними застосований на практиці. На думку американського вченого Е. Коллінгса, для того, щоб школа мала змогу правильно виконувати свої функції, учні мають самостійно проектувати те, чим вони будуть займатися; справжнє навчання ніколи не буває одностороннім або виокремленим; у школі спочатку обирають вид проектної діяльності, а вже потім – певні навчальні предмети, необхідні для її виконання, оскільки основна ідея проектування – це створення ситуацій нового досвіду. Для навчання за проектною технологією знання та вміння учні набувають у процесі планування та виконання практичних завдань – проектів, які поступово ускладнюються. Вона завжди орієнтована на активну самостійну роботу учнів (індивідуальну, парну та групову), яку вони виконують протягом певного часу. Її особливістю є використання практичних дій під час навчання – вироблення учнями конкретного продукту на основі нових, самостійно здобутих знань. А практичним результатом такої діяльності є проект.

Слово «проект» (у дослівному перекладі з латинської – «кинутий уперед») тлумачиться науковцями як план, сукупність певних дій, документів, задум для створення реального об'єкта/теоретичного продукту, текст або креслення, що випереджає його створення. Це тлумачення отримало свій подальший розвиток. *Проект* – прототип, прообраз об'єкта, виду діяльності, самостійно розроблений та виготовлений виріб (послуга) – від ідеї до її втілення тощо, а проектування (здатність планувати, окреслювати план дій, конструювати та здійснювати задум, намір) перетворюється на процес створення проекту.

У педагогіці також існує чимало трактувань поняття «проектна діяльність». Вона визначається, як:

- ✓ конструктивна і продуктивна діяльність особистості, спрямована на розв'язання життєво значущої проблеми, досягнення кінцевого результату в процесі цілепокладання, планування і здійснення проекту;
- ✓ самостійна навчальна діяльність учнів на основі особистісного вибору щодо пізнавальних або практичних завдань у нестандартних ситуаціях;
- ✓ навчально-виробничий експеримент, що зв'язує дві сторони процесу пізнання. З однієї сторони, воно є методом навчання, з іншої – засобом практичного застосування засвоєних знань і умінь;
- ✓ інтегративний вид діяльності, що синтезує елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворювальної, навчальної, комунікативної, а головне – творчої діяльності;
- ✓ під час проектної діяльності проявляється раціональне сполучення теоретичних знань і практичних дій при вирішенні конкретної проблеми, використовується сукупність проблемних, дослідницьких, практичних методів роботи, за своєю сутністю завжди творчих тощо.

Отже, *навчальна проектна діяльність* у закладах професійної (професійно-технічної) освіти – це навчально-пізнавальна самостійна діяльність учнів за участі педагога як координатора, спрямована на результат, що досягається завдяки розв'язанню теоретично чи практично значущого для них фахового завдання.

Навчальна проектна діяльність має за мету розв'язання учнем або групою учнів певної проблеми, яка передбачає, з однієї сторони, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з іншої – інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, технології тощо.

Результати виконання проектів мають бути «відчутні»: якщо це теоретична проблема, то конкретне її вирішення, якщо практична – конкретний результат (продукт), готовий до впровадження. Така діяльність передбачає використання учасниками сукупності дослідницьких, пошукових, творчих методів, прийомів, сучасних засобів інформаційних технологій, зокрема комп'ютерних, телекомунікаційних.

Навчальна проектна діяльність у закладах професійної (професійно-технічної) освіти – навчально-пізнавальна самостійна діяльність учнів за участі педагога як координатора, спрямована на результат, що досягається завдяки розв'язанню значущого для них фахового завдання.

Навчальна проектна діяльність має проблемно-пошуковий характер. Вона поєднує в собі елементи пошукової, творчої, дослідницької діяльності, самостійну роботу учнів, що відбувається у співпраці з викладачем. У ній присутні елементи ігрової, пізнавальної і професійної діяльності. До того ж використовуються й активні методи групової роботи: дискусії, «мозкові штурми», малі групи, евристичні вправи, рольові та ділові ігри, інсценізації презентації тощо. Варто зазначити, що у проектній діяльності поєднуються мисленнєво-діяльнісні компоненти (логічне та образне мислення) із прикладними діями (вироблення певного продукту, здійснення комунікативних, організаційних дій).

Проектна технологія зорієнтована на інтеграцію фактичних знань, їхнє застосування та набуття нових. Крім того, вона передбачає роботу в колективі.

Вихідні теоретичні положення для навчальної проектної діяльності:

- У центрі уваги – учень.
- Сприяння розвитку творчих здібностей.
- Педагогічний процес будується в логіці діяльності, що має особистісний сенс для учня, й підвищує його мотивацію до навчання.
- Індивідуальний темп роботи над проектом забезпечує вихід кожного учня на свій рівень розвитку.
- Комплексний підхід до розробки навчальних проектів сприяє збалансованому розвитку основних фізіологічних і психічних функцій учня.
- Глибоке усвідомлене засвоєння базових знань забезпечується за рахунок універсального їх використання в різних ситуаціях.

За логікою проект складається з таких елементів, як проблема, проектування (планування), пошук інформації, продукт, презентація (представлення результату) та портфоліо (матеріали роботи над проектом, у тому числі чернетки, щоденні плани, звіти тощо) (рис. 1.1).

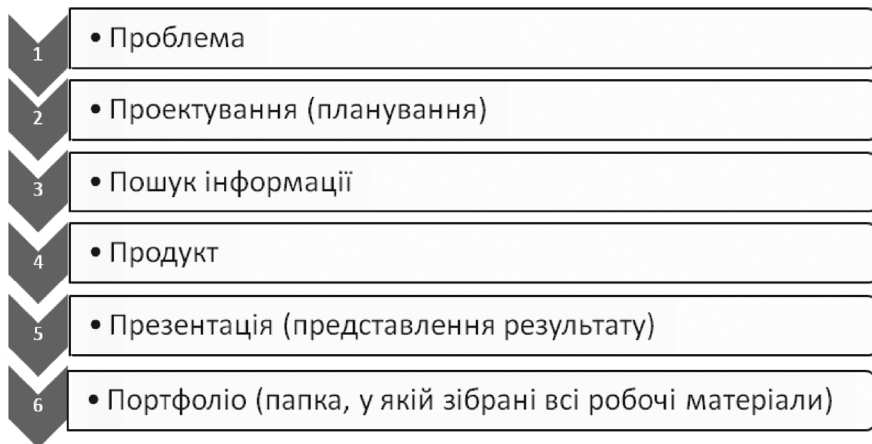


Рис. 1.1. Елементи проекту

Дієвість технології проектного навчання обумовлена тим, що вона дає можливість учням обрати діяльність, до якої вони мають інтерес, реалізувати справу, що відповідає розвитку їхніх здібностей, формує знання і вміння та сприяє їхньому прагненню до нової діяльності. При цьому, розробляючи і реалізуючи проекти, учні розвивають навички мислення, пошуку інформації, аналізу, експериментування, прийняття рішень, самостійної роботи і роботи в групах тощо.

Вони вчаться:

- ✓ аналізувати навчальну інформацію;
- ✓ творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу;
- ✓ самостійно вирішувати проблеми;
- ✓ оперативно та критично мислити;
- ✓ аналізувати виробничі ситуації;
- ✓ виробляти самостійні рішення;
- ✓ планувати конкретні дії, бути відповідальними;
- ✓ коротко та чітко висловлювати свої думки;
- ✓ доводити власну точку зору, аргументувати й дискутувати;
- ✓ поважати альтернативну думку, співпрацювати;
- ✓ розвивати якості для підприємницької діяльності тощо.

Якщо проект виконується за безпосереднього керівництва викладача й учні послідовно здійснюють його рекомендації щодо порядку дій, то його називають *виконавчим*. Реалізація таких проектів неминуча на початковому етапі використання проектного навчання, оскільки в учнів ще не

Навчальний проект – комплекс пошукових, розрахункових, дослідницьких, графічних та інших видів робіт, що виконуються учнями самостійно за організаційно-консультативної підтримки викладача з метою практичного чи теоретичного розв’язання проблеми¹.

П. Лузан

достатньо досвіду для самостійного пошуку. Але і в цьому випадку викладач не нав’язує власних думок, а пропонує варіанти для обговорення спільних дій, показує логіку побудови проектної діяльності, «проживає» разом з учнями шлях створення проекту. *Конструктивний* рівень проекту можливий тоді, коли учні здатні обговорити з викладачем тему, проблему, план дій і самостійно виконати проект. Якщо учні самостійно висунули ідею проекту, розробили план дій і реалізували його, при цьому створили реальний якісний продукт, що має новизну, то цей проект можна охарактеризувати як *творчий*.

Проекти можуть виконуватися індивідуально або в групах. У *групових проектах* окремі розділи можна виконувати індивідуально. Одночасно у проектах, які виконуються *індивідуально*, є елементи групової роботи (наприклад, при проведенні «мозкового штурму» або взаємному оцінюванні один одного). Включення групової роботи до кожного проекту допомагає розвивати навички співпраці й почуття командної відповідальності. Під час групової роботи учні засвоюють матеріал у спільній інноваційній формі його вивчення, обговорення і взаємонавчання з виробленням узагальненого, колективного рішення. Учні в групі засвоюють елементи організаційної діяльності лідера, співробітника, виконавця, отримують соціальний досвід практичної діяльності.

Іноді в учнів виникають труднощі щодо вибору теми проекту, особливо на початковому етапі навчання. Для вирішення цієї проблеми

¹ Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: монографія / [Лузан П. Г., Манько В. М., Нестерова Л. В., Романова Г. М.]; за заг. ред. Г. М. Романової. – К.: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. – 216 с.

можна скористатися «Банком проектів», що має кожний досвідчений викладач. Він складається з реально виконаних проектів, завдань, які згруповані за рубриками інтересів та рівнями підготовленості учнів.

Обираючи об'єкти проектної діяльності, слід враховувати необхідні вимоги до здійснення даного методу практичного навчання, серед них найбільш істотними є:

- підготовленість учнів до цього виду діяльності;
- інтерес учнів до проблеми;
- набуття учнями нових знань, необхідних для виконання проекту;
- практична спрямованість і значимість проекту;
- творча постановка завдання;
- практична здійсненність проекту.

Робота над *навчальним проектом* передбачає розв'язання проблемних ситуацій, що потребує від учасників освітнього процесу пошукових зусиль, спрямованих на розробку оптимальних шляхів його реалізації, незмінний публічний захист і аналіз підсумків. Необхідно забезпечити умови навчальної проектної діяльності, а саме: можливість використання, застосування отриманих знань, умінь і навичок; відповідність навчального завдання індивідуальним можливостям учнів; наявність необхідних матеріально-технічних засобів; відповідність екологічним і економічним вимогам; забезпечення безпечних умов навчання та праці; залучення освітніх ресурсів ЗП(ПТ)О й навколишнього середовища.

Навчальна проектна діяльність – багатофункціональна. Проект спонукає учня виявити інтелектуальні здібності, моральні й комунікативні якості, продемонструвати рівень оволодіння знаннями й загально-навчальними вміннями, здатність до самоосвіти й самоорганізації. Проектній діяльності може передувати «мозковий штурм», у процесі якого постануть нові, цікаві для учнів, проблеми. У процесі здійснення проекту вони синтезують знання, інтегрують інформацію суміжних дисциплін, шукають найбільш ефективні шляхи розв'язання завдань проекту, спілкуються між собою. Спільна діяльність реально демонструє широкі можливості співробітництва, у ході якого учні ставлять мету, визначають оптимальні засоби її досягнення, розподіляють обов'язки, виявляють власну компетентність. Проектна діяльність наочно демонструє можливості *моно- і поліпредметного, індивідуального і групового* проектів.

Великий інформаційний і технологічний обсяг багатьох проєктів змушує учнів об'єднуватися в групи. Така ситуація сприяє становленню, формуванню соціалізованої особистості, бо, працюючи в команді, учні вчаться взаємодіяти між собою, вирішувати можливі конфлікти, набувати навичок етичного міжособистісного спілкування, бути відповідальними за вибір рішення, аналізувати результати діяльності.

Вміння й навички, що формуються в учнів у ході проєктної діяльності:

- рефлексивні;
- дослідницькі;
- кооперативні;
- менеджерські;
- планувальні;
- комунікативні;
- презентаційні.

Чималою перевагою проєктної діяльності є й набуття учнями вмінь, а саме:

- планувати власну роботу, попередньо прораховуючи можливі результати;
- використовувати різноманітні джерела інформації;
- самостійно збирати і накопичувати навчальний матеріал;
- аналізувати, співставляти факти, аргументувати власну думку;
- приймати рішення;
- встановлювати соціальні контакти (розподіляти обов'язки, взаємодіяти один з одним);
- створювати «кінцевий продукт» – матеріальний носій проєктної діяльності;
- представляти створене перед аудиторією;
- оцінювати себе та інших.

У процесі роботи над *навчальним проєктом* виділяють декілька етапів щодо його створення. Існують різні підходи до визначення структури проєктної діяльності. Так, Л. Переверзев² визначає три стадії: початкова – висування гіпотези; середня – зародження проєктного образу; заключна – створення проєктно-технологічної документації; Н. Гальскова³ наводить такі етапи: відбір та формулювання тем проєктів, збір інформації; обговорення перших та уточнення кінцевих результатів роботи; пошук нової інформації у процесі індивідуальної,

² Переверзев Л. Б. Проектный подход к образовательным проблемам. Материалы городского семинара «Методология учебного проекта». – М., 2001. С. 52–55.

³ Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам. Пособие для учителя. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: АРКТИ, 2003. – 192 с.

парної та групової роботи; обговорення (дискусія) нової інформації та її документальне оформлення; підбиття підсумків та презентація проєктів. Є. Полат пропонує таку структуру проєкту: вибір теми та типу проєкту, визначення кількості учасників проєкту; визначення проблеми учнями за допомогою вчителя; розподіл завдань, обговорення методів роботи, пошук інформації та творчих рішень; самостійна робота учнів; проміжні обговорення отриманих результатів; захист проєктів (за наявності опонентів); завершення роботи: колективне обговорення, експертиза, виставлення оцінок, формулювання висновків⁴.

Етапи роботи над проєктом висвітлено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Етапи роботи над проєктом

Етапи	Діяльність учнів
Ініціювання (мотиваційно-орієнтований)	Висування проблеми та її обговорення. Усвідомлення мотиву діяльності й значущості майбутньої проєктної діяльності
Планування (прогностично-планувальний)	Створення проєктних команд. Формулювання мети, завдань та результату проєктної роботи
Виконання (організаційно-виконавчий)	Визначення індивідуальних завдань. Побудова технологічної карти проєкту. Визначення власних можливостей, засобів і ресурсів, способів збирання матеріалів, методів аналізу інформації, її обробки. Прийняття творчих рішень. Вибір форми організації проєкту. Самостійна робота учнів безпосередньо над створенням продукту
Моніторинг (оціночно-рефлексивний)	Проміжні обговорення отриманих результатів (самооцінювання діяльності); уточнення способів і форми представлення проєкту. Оформлення проєкту. Створення портфоліо проєкту
Презентація (презентативно-впроваджувальний)	Презентація та захист проєкту; участь у дискусії; відстоювання своєї позиції. Само-, взаємо- та експертне оцінювання проєктної діяльності учнів. Формулювання висновків. Доповнення портфоліо. Упровадження учнями результатів проєкту

Як бачимо, робота учнів над проєктом включає декілька послідовних етапів, які становлять її алгоритм:

⁴ Шацька З. Я. Впровадження проєктних технологій в діяльність ВНЗ: переваги та недоліки [Текст] / З. Я. Шацька // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. «Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти України», 2 жовтня 2015 р. – 2015. – Спец. вип. : Серія «Економічні науки». – С. 374–383.

– *ініціювання* (мотиваційно-орієнтований): виділення проблеми, яку треба вирішити у проекті, її обговорення; ознайомлення із завданням, правилами, етапами роботи;

– *планування* (прогностично-планувальний), розроблення проекту: створення проектних команд; генерування ідеї проекту; обговорення та визначення теми, формулювання мети, завдань, а також можливого результату (продукту) проекту;

– *виконання* (організаційно-виконавчий): остаточне визначення результату (продукту) проектної роботи та критеріїв його оцінки; побудова технологічної карти проекту; розподілення індивідуальних завдань; визначення власних можливостей, засобів і ресурсів, способів збирання матеріалів, методів аналізу інформації, її обробки; самостійна робота учнів над створенням безпосередньо продукту (пошукова робота у команді та здійснення операцій за основними завданнями проекту, підготовка теоретичних та практичних матеріалів, що будуть використані під час презентації проекту тощо);

– *моніторинг* (оціночно-рефлексивний): послідовне обговорення отриманих результатів (самооцінювання діяльності); уточнення способів і форми представлення проекту; оформлення проекту в обраній формі; розробка методичного паспорта та створення портфоліо проекту;

– *презентація* (презентативно-впроваджувальний): презентація та захист проекту; участь у дискусії; відстоювання своєї позиції; само-, взаємо- та експертне оцінювання проектної діяльності учнів; формулювання висновків; обговорення в учнівській групі результатів проектної діяльності; доповнення портфоліо (опис своєї ролі, використаних матеріалів, своїх вражень щодо роботи в команді та ролі, яка виконувалася); упровадження учнями результатів проекту. Отже, навчальна проектна діяльність – це стимулювання інтересу учнів до певних проблем, що передбачає оволодіння ними певною сумою знань для того, щоб вирішити ці проблеми через проектні дії, застосування критичного мислення, вміння практично використовувати отримані знання. Варто зазначити, що під критичним мисленням науковці розуміють мислення вищого ґатунку, що ґрунтується на інформації, усвідомленому сприйнятті власної інтелектуальної діяльності та діяльності інших. Суть такого мислення – це постійний пошук фактів, їх аналіз, зіставлення та порівняння, а також їх логічне поєднання і розподіл з метою

пізнання нового для розв'язання сумніву, знаходження рішення та набуття впевненості у його правильності через аргументоване її доведення. Потреба у розвіюванні сумніву та знаходженні рішення є постійним і рушійним чинником процесу мислення, спрямованості думок.

Проектна технологія завжди передбачає вирішення певної проблеми і спрямована на отримання результату. Це певним чином організована пошукова, дослідницька діяльність учнів, яка передбачає не тільки досягнення відповідного результату, оформленого у вигляді конкретного практичного виробу, але й організацію процесу досягнення цього результату з метою отримання виконавського досвіду. Отже, завдяки проектній технології можна досягти дидактичної мети через детальне розроблення теоретичної або практичної проблеми, яка має завершитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, гідно оформленим і представленим. Цей результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності. У свою чергу, результати реалізованих проектів мають бути «відчутними», тобто, якщо це теоретична проблема, то результатом є її конкретне вирішення, якщо практична – конкретний продукт, готовий до використання (під час уроку, в ЗП(ПТ)О, у реальному житті).

Для проектної технології важливими є питання практичної, теоретичної та пізнавальної значущості передбачуваних результатів. Необхідно зрозуміти, що проектне навчання, як уже було зазначено, є багатофункціональним процесом і цінні у ньому не тільки результати, а й способи, прийоми та методи, які використовують вихованці під час власної проектної діяльності. Треба підкреслити, що проектна діяльність дає учням можливість здобувати знання, які не можливо опанувати під час використання традиційних методів навчання, оскільки вони самостійно роблять власний вибір і виявляють ініціативу. Отже, ефективний проект повинен:

- мати практичну цінність і вирішувати актуальні проблеми;
- передбачати самостійні дослідження учнів;
- бути однаково динамічним як у процесі роботи над ним, так і при її завершенні;
- бути гнучким у напрямі роботи і швидкості її виконання;
- сприяти максимальному прояву здібностей учнів при вирішенні різноманітних завдань;
- сприяти налагодженню взаємодії між учнями.

Основними чинниками ефективної організації проектної діяльності є:

- реальність і можливість виконання проектів;
- створення необхідних умов для успішного виконання проектів (формування відповідної бібліотеки, медіатеки);
- ведення підготовки учнів до виконання проектів;
- забезпечення керівництва проектами – педагогами;
- обговорення обраної теми, плану роботи (включаючи час виконання);
- ведення щоденника (записи власних думок, ідей, вражень). Щоденник має допомогти учневі при складанні звіту, якщо проект не є письмовою роботою. Учень вдається до допомоги щоденника також під час співбесід з керівником проекту (якщо проект груповий, кожен учень повинен чітко продемонструвати власний внесок у виконання проекту);
- обов'язкова презентація результатів роботи за проектом у повній формі.

За Є. Полат, вибір тематики проектів у певних ситуаціях може бути різним. В одних випадках тематику можуть формулювати працівники органів освіти в рамках затверджених програм, в інших – викладачі з урахуванням навчальної ситуації зі свого предмета, навчально-професійних інтересів і здібностей учнів. Ще в інших, тематику проектів можуть пропонувати й учні, які, звісно, орієнтуються при цьому на власні інтереси, не тільки чисто пізнавальні, а й творчі, прикладні. Теми проектів можуть відповідати певним теоретичним питанням навчальної програми з метою поглиблення знань учнів, індивідуалізації та диференціації процесу навчання. Як правило, тематика проектів спрямована на розв'язання актуальних практичних завдань і вимагає залучення інтегративних знань учнів з різних предметів, творчих пошуків, креативного мислення та дослідницьких навичок⁵.

Класифікації навчальних проектів

Як уже зазначалося, проектна діяльність – багатогранна та поліфункціональна. Кожний проект визначають певні чинники, серед них

⁵ Полат Є. С. Метод проектов // Є.С. Полат. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://docs.google.com/document/d/13xOCJ50yaEkIzYq2kuRf3nbzVDewud6fclMzFqyrq4/edit?pli=1>. – Назва з екрану

виокремлюють такі: складність, терміни реалізації, масштаб, вимоги до якості тощо. Також проекти мають відповідні ознаки, наявність яких допоможе здійснити його ефективну реалізацію. До них належать:

- зміна стану проекту задля досягнення його мети;
- обмеженість у часі;
- обмеженість ресурсів;
- оригінальність.

До основних властивостей проектів, які впливають з їхніх ознак та за якими вони можуть бути класифіковані на певні типи, відносять: масштаб проекту, його розмір, кількість учасників та ступінь впливу на навколишнє середовище.

У педагогічній діяльності застосовуються різноманітні види проектів. Їх класифікують за:

- ступенем участі учнів у проекті (індивідуальні, парні та групові);
- домінуючою діяльністю учнів (практико-орієнтовані (виготовлення певного виробу, технології тощо)); дослідницькі (проведення наукового дослідження); інформаційні (збір і обробка інформації щодо певної проблеми з метою презентації); творчі (максимально вільний авторський підхід у вирішенні проблеми), рольові та соціальні;
- комплексністю (монопроекти і міжпредметні проекти). Монопроекти реалізуються у межах однієї навчальної дисципліни або галузі знання. Міжпредметні, у свою чергу, виконуються у позанавчальний час під керівництвом фахівців з різних галузей знань;
- характером контактів (внутрішньогрупові, внутрішньоінституційні, регіональні та міжнародні (телекомунікаційні – з використанням можливостей мережі Інтернет та засобів сучасних комп'ютерних технологій);
- тривалістю виконання (міні-проекти – здійснюються в одне заняття або його частину; короткострокові – розраховані на 4-5 занять; тижневі, що реалізуються протягом 30–40 годин. Їхнє виконання передбачає поєднання аудиторних і позааудиторних форм роботи. Треба зазначити, що довгострокові (річні) проекти, як індивідуальні, так і групові, виконуються, як правило, у позанавчальний час. На практиці найчастіше реалізуються змішані типи проектів.

Види навчальних проектів за домінуючою діяльністю учнів (спрямованістю)

Практико-орієнтовані проекти спрямовані на соціальні інтереси учасників проекту або зовнішнього замовника. Їхній продукт заздалегідь визначений і може бути використаний у житті групи, закладу професійної (професійно-технічної) освіти, мікрорайону, міста, держави. Результати таких проектів можуть бути презентовані у формі документів, створених на основі результатів дослідження з екології, біології, географії, агрохімії, історичного, літературознавчого характеру; програми дій, рекомендацій, спрямованих на ліквідацію виявлених невідповідностей у природі, суспільстві; проекту закону, довідкового матеріалу, словника тощо.

Дослідницькі проекти є науковими дослідженнями, що містять обґрунтування актуальності обраної теми, соціальної значимості, визначення предмета, об'єкта, мети та завдань дослідження, викладених у послідовності прийнятої логіки, обов'язкове висування гіпотези з подальшою її перевіркою, продуманих методів, у тому числі експериментальних, методів обробки результатів, узагальнення, інтерпретацію й обговорення отриманих результатів, висновків, оформлення результатів дослідження і можливих рекомендацій, визначення нових проблем для подальших досліджень.

Інформаційні проекти спрямовані на збір інформації про певний об'єкт, явище з метою їхнього аналізу, узагальнення та представлення аудиторії. Ці проекти, як і дослідницькі, вимагають чіткої обґрунтованості структури, можливості систематичного коригування в процесі роботи над ними. Типовим прикладом інформаційного проекту є веб-квест. Його характерними ознаками є отримання інформації за допомогою використання веб-ресурсів з подальшим створенням конкретного інформаційного продукту (презентації, блогу, веб-сайту тощо).

Творчі проекти передбачають максимально довільний і нетрадиційний підхід до оформлення результатів. Це можуть бути альманахи, театралізації, спортивні ігри, твори образотворчого або декоративно-прикладного мистецтва, відеофільми тощо. Ці проекти, як правило, не мають детально опрацьованої структури спільної діяльності своїх учасників, вона тільки окреслюється й розвивається, підпорядковуючись кінцевому результату, прийнятій групою логіці спільної

діяльності, інтересам учасників проекту. У цьому випадку слід домовитися про плановані результати й форму їх представлення (спільну газету, твір, відеофільм, драматизацію, спортивну гру, свято, експедицію тощо). Однак оформлення результатів проекту вимагає чітко продуманої структури у формі сценарію відеофільму, драматизації, програми свята, плану твору, статті, репортажу, дизайну й рубрик газети, альманаху, альбому.

Рольові проекти є найбільш складними у розробці та реалізації. Їх структура також тільки планується й залишається відкритою до закінчення проекту. Під час здійснення такого проекту його учасники беруть на себе ролі літературних або історичних персонажів, вигаданих героїв, які імітують соціальні або ділові відносини, що ускладнюються придуманими учасниками ситуаціями. Результати таких проектів можуть плануватися на початку проекту, але можуть бути відкритими до їх завершення. Домінуючим видом діяльності у них залишається рольова гра.

Соціальні проекти спрямовані на розв'язання учасниками певних соціальних проблем. Як правило, до їх реалізації залучаються відповідні соціальні групи (спільнота соціальної мережі, частина населення, мешканці мікрорайону, відвідувачі парку тощо).

Результати проектної діяльності

Як правило, результати проектів та форму їхнього представлення учні визначають і обговорюють з викладачем ще на етапі планування проектної діяльності, оскільки вони закладаються учасниками до мети та завдань проекту. А її результатами є те, що передбачалося досягти, втілити в життя протягом терміну реалізації проекту. Зауважимо, що результати проектної діяльності мають відповідати певним вимогам, а саме: конкретності, реальності, досяжності та корисності. Крім того, до критеріїв успішності цієї діяльності відносять: досягнення мети проекту; самодостатність, доцільність організації діяльності; наявність матеріальних результатів проекту, якість їх оформлення; роль викладача як координатора проекту; вирішення практичних завдань у конкретних ситуаціях; активність, самостійність усіх учасників, усвідомлення ними важливості власної участі в обраному проекті (рис. 1.2). Підкреслимо, що результативність проектної діяльності

цілком залежить від усвідомлення учасниками її кінцевих результатів (проектного продукту) ще на початку проекту.

Результатами проектів можуть бути об'єкти, системи, вироби, технології, розробки щодо забезпечення потреб (як матеріального, так і духовного плану) у будь-яких сферах діяльності людини. Виконати проект – це не тільки зібрати матеріал, необхідну інформацію згідно з темою, але й застосувати здобуті знання на практиці, наприклад: провести екскурсію, створити презентацію необхідної тематики або конкретний виріб, оформити стенди, альбоми, підготувати відеоролик або фотоматеріали, залучити батьків, соціальних партнерів, організувати зустрічі з представниками професій, підготувати захід (конференцію, круглий стіл тощо), зробити конкретну практичну справу.

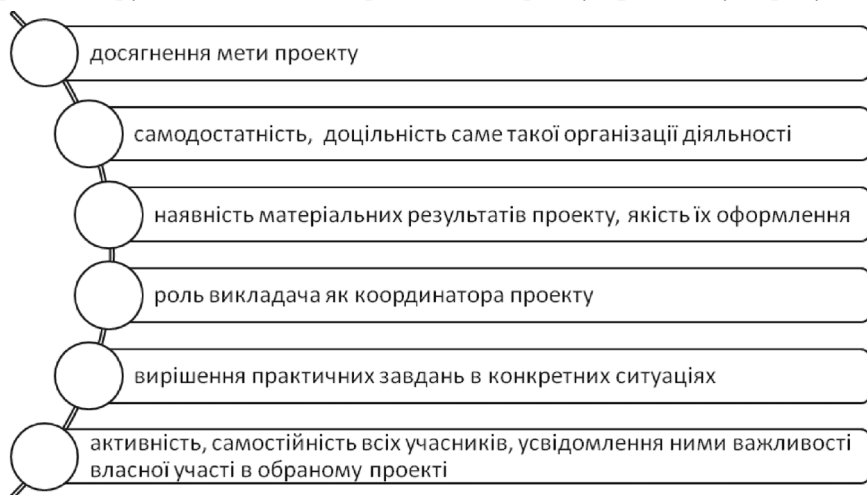


Рис. 1.2. Критерії успішності проектної діяльності

При цьому одним з найважливіших аспектів проектної діяльності є вибір форми презентації результатів роботи в проекті. Це можуть бути: вистава; змагання; наукова доповідь; ділова гра; спортивна гра; демонстрація презентації, слайд-шоу, відеофільму; телепередача; наукова конференція, доповідь; інсценівка; театралізація; ігри із залом; діалог історичних або літературних персонажів; подорож, екскурсія; реклама; прес-конференція; книга, макет, журнал тощо. Форму представлення результатів проекту доцільно визначати відповідно до теми, мети, змісту та загального задуму виконавців.

Форми проектних продуктів:

- презентація, веб-сайт;
- аналіз даних соціологічного опитування;
- порівняльний аналіз;
- карта, навчальний посібник;
- відеофільм;
- виставка;
- газета, журнал, довідник;
- модель, костюм, колекція;
- гра, мультимедійний продукт;
- музичний або художній твір;
- постановка, свято, вистава;
- екскурсія, похід.

Для об'єктивного оцінювання роботи виконавців вони мають підготувати портфоліо проекту, що містить щоденник роботи над проектом, безпосередньо продукт (проект), звіт, рецензії експертів (за можливості), презентаційні матеріали та методичний паспорт проекту.

Методичний паспорт проекту

Методичний паспорт містить стислий опис проекту та призначений для ознайомлення з ним (Додаток А). У ньому структу-

ровано подається узагальнена інформація про його актуальність, соціальну та практичну значущість, мету, завдання, структуру, зміст, продукти проектної діяльності, строки виконання, учасників та їхнє заохочення, поширення відомостей про нього. У його загальних положеннях зазначається про те, що спричинило виникнення ідеї проекту.

Підкреслюючи актуальність проекту, слід розкрити його важливість для розв'язання певної проблеми, затребуваність її вирішення для учнів, ЗП(ПТ)О, міста, країни та суспільства. При цьому треба зазначити, чому саме необхідно проводити роботу над проектом. Серед чинників, що визначають актуальність навчальної проектної діяльності, виокремлюють: компетентності, які матимуть учні по завершенні реалізації проекту; визначення та розв'язання певних навчально-виробничих проблем; власна точка зору з питання, щодо якого не існує єдиної думки; узагальнення накопиченого досвіду з певної навчально-виробничої проблеми; виявлення й постановка нових проблем з метою привертання до них уваги громадськості тощо.

Також обов'язково наводиться значимість проекту: соціальна та практична. Соціальна – це інтегральна характеристика впливу реалізованого проекту на суб'єктів освітнього процесу, осіб, на яких був розрахований проект та суспільство в цілому. Практична – вплив, який

справляють результати проекту на навчально-виробничий процес, організацію виховного процесу у ЗП(ПТ)О, район, місто, у якому розташований заклад тощо. Якщо проект має міждисциплінарний характер, треба зазначити, які саме навчальні предмети у ньому інтегруються.

Крім цього, необхідно навести мету та завдання проекту. У меті, як правило, формулюють запланований результат (створення певного продукту), на досягнення якого спрямовані дії усіх його учасників. Загальна мета, у свою чергу, конкретизується в системі завдань, які є складовими її поступового досягнення і розкривають суть теми проекту.

Необхідно зазначити форму продукту проектної діяльності. Це може бути: веб-сайт, аналіз даних соціологічного опитування, порівняльний аналіз, карта, навчальний посібник, відеофільм, виставка, газета, журнал, довідник, модель, колекція, гра, мультимедійний продукт, музичний або художній твір, постановка, свято, екскурсія, похід тощо.



Для розуміння того, як здійснювалася робота учасників над проектом, необхідно прописати етапи та строки його реалізації. Наприклад, *етап 1* – вивчення теми й мети, пошук ідей і проблем («мозковий штурм»); *етап 2* – формулювання провідної проблеми, визначення цілей і завдань (бесіда, дискусія); *етап 3* – формулювання підтем, визначення завдань для окремих груп учнів (пар) і для індивідуальної роботи учнів (консультування); *етап 4* – планування роботи в проектних групах (дискусія, консультування); *етап 5* – організація виконання робіт, збір необхідних даних, відбір оптимальних варіантів розв'язання проблем (консультування); *етап 6* – формулювання узагальнень і висновків, оформлення проектних результатів (дискусія); *етап 7* – презентація проектних результатів (захист проектів); *етап 8* – комплексна оцінка проекту, планування подальшої проектної діяльності.

Для більшої значимості та вагомості проекту необхідно поширювати інформацію про нього у засобах інформації ЗП(ПТ)О, місцевих засобах масової інформації, соціальних мережах тощо. Обов'язково треба вказати учасників проекту, а також, яким чином була відзначена їхня участь у проекті.

1.2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Орієнтовне планування тренінгового заняття

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.
1.	Вступ. Вправа на активізацію попередніх знань про проектну діяльність	10
2.	Міні-лекція «Суть технології проектного навчання»	20
3.	Вправа «Аналізуємо реальний проект»	25
4.	Вправа «Види проектів та їхні результати»	25
5.	Заклучна рефлексія. Підсумки	10
		Разом – 90 хв.

Пам'ятка учаснику тренінгу

- ✓ Шукайте і підтримуйте в собі тільки позитивне.
- ✓ Слухайте уважно завдання.
- ✓ Не говоріть занадто довго і занадто часто. Не перебивайте й не вправляйте того, хто розповідає.
- ✓ Намагайтеся брати активну участь у всіх запропонованих вправах, ситуаціях, іграх.
- ✓ Будьте винахідливі, використовуйте творчий підхід.
- ✓ Вчіться довіряти вашому внутрішньому почуттю.
- ✓ Будьте терплячі й наполегливі, поважайте інших.

Вправа на активізацію попередніх знань про проектну діяльність

Мета: ознайомитися з проектним навчанням і зрозуміти його суть, види та результати проектів.

Конкретизовані навчальні цілі:

- *пізнавальна*: усвідомити суть проектного навчання, види та можливі результати проектів;
- *практична*: навчитися обирати вид та результат проекту;
- *мотиваційна*: сформулювати прагнення до цілеспрямованого застосування проектної діяльності в професійному навчанні.

Педагог-тренер повідомляє, що перше заняття тренінг-курсу «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів» присвячено знайомству з проектним навчанням. Під час заняття будуть обговорені та з'ясовані суть проектного навчання, види проектів та можливі їхні результати.

Вправа на активізацію попередніх знань учнів про проектну діяльність «Складання асоціативного ряду»

Необхідні матеріали: фліп-чарт, мультимедійна презентація.

Педагог-тренер пропонує учням на фліп-чарті записати асоціації до поняття «проект». Далі вони разом визначають ключову асоціацію та складають загальний перелік асоціацій. Наступним кроком вправи є аналіз рядка. Учні пропонуються обмінятися власними уявленнями про те, що таке проект і яке місце проекти займають у житті людини.

Запитання для обговорення

Що таке проект, які його основні ознаки?

Коли людина використовує проектну діяльність?

Які Вам відомі приклади навчальних проектів?

З якою метою, на Вашу думку, реалізується проектне навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти?

Наведіть основні складові проектної діяльності.

Усі відповіді та пропозиції учасників записуються на фліп-чарті. Педагог-тренер пропонує об'єднати близькі за змістом відповіді та у вигляді будинку зображує основні складові проектної діяльності (рис. 1.5).

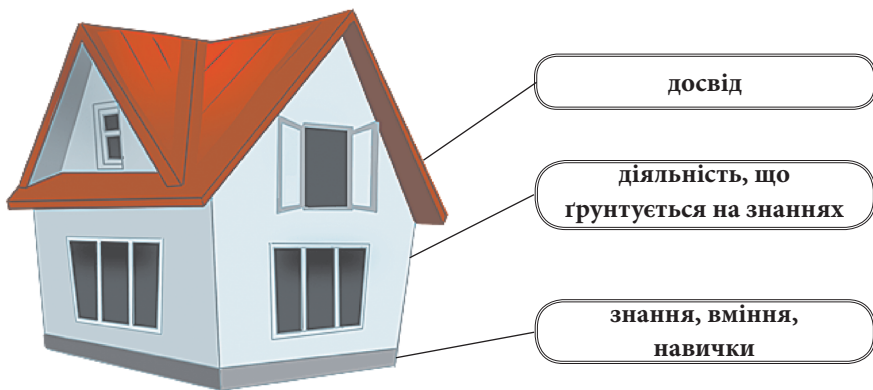


Рис. 1.5. Основні складові проектної діяльності

Міні-лекція «Суть технології проектного навчання»

Учні пропонуються прослухати міні-лекцію з використанням слайдів, у якій розкривається дана тема. Після завершення показу слайдів відбувається обговорення представленої інформації.

Необхідні матеріали: мультимедійна презентація, роздатковий матеріал, який містить методичні паспорти реальних проектів.

Запитання для обговорення

Чи брали Ви участь у проектах?

Згадайте, яка була мета проекту?

Яким було Ваше завдання?

Яким був вид цього проекту?

Яким був результат проектної діяльності (продукт)?

Вправа «Аналізуємо реальний проект»

Необхідні матеріали: мультимедійна презентація, роздатковий матеріал, який містить методичні паспорти реальних проектів, фло-мастери, кольорові олівці та плакатний папір.

Для створення та згуртування учнівських команд педагог-тренер пропонує учням наступні варіанти дій: об'єднатися в мікро-групи, скориставшись будь-яким критерієм: якщо потрібно мати 4 робочі групи, то такими критеріями розподілу можуть бути назви пір року (відповідно утворюються групи «Весна», «Літо», «Осінь» та «Зима»), якщо 5 – назви робочих днів («Понеділок», «Вівторок» ...). Кожна група отримує завдання, яке потрібно спільно виконати та презентувати результат.

Зміст завдань може бути довільним, наприклад, учням можна запропонувати:

- складіть коротку розповідь про свою групу, вказавши спільну мету, якої прагнуть досягти всі, а також те, чому це важливо;
- доберіть асоціації до імен усіх учасників міні-групи, а також асоціацію до групи (її назви, складу тощо), яка б її уособлювала;
- підготуйте невеличке інформаційне повідомлення на тему «Найголовніше, що Ви маєте знати про нас, – це...»;
- виберіть об'єкт, який може слугувати символом Вашої групи, та поясніть свій вибір.

Після того, як команди сформовані по 4–6 осіб, а учасники кожної визначили свою назву та девіз, розподілили обов'язки, можна переходити до здійснення завдання «Аналізуємо реальний проект». Для його виконання педагог-тренер пропонує гравцям познайомитися з методичними паспортами реальних проектів (*Додаток Б*). Для їх узагальнення та аналізу учасники можуть скористатися фломастерами, кольоровими олівцями та плакатним папером. Представники команд обирають зразки методичних паспортів проектів. Завдання учасникам – знайти та

сформулювати мету, завдання проекту. Визначити його вид, результат і форму представлення результату.

Проводиться презентація напрацювань, доповнення їх учасниками інших підгруп. Вони вносять власні пропозиції щодо можливих змін, корисних, на їхній погляд, у цих паспортах проектів.

Гра «Бліц-опитування»

Під час «бліц-опитування» викладач у швидкому темпі зачитує визначення, які розкривають зміст базових понять теми. За дві хвилини представники різних команд по черзі підбирають відповідні терміни та поняття. Гравцям рекомендується уникати довгих пауз і говорити «далі», якщо вони не можуть швидко підібрати адекватну відповідь. Ведучий також забороняє учням, які не беруть участь у командній грі, підказувати гравцям правильні відповіді. Результати «бліц-опитування» фіксуються на фліп-чарті.

Одночасно ведеться робота із «залом». Завдання має на меті активізувати всіх учасників (а не тільки гравців) і надати їм можливість заробити бали. За кожен правильну відповідь учні отримують для команди додатковий бал. Одержані результати фіксуються викладачем на фліп-чарті.

Запитання, що розкривають зміст базових понять теми:

Які види проектів Вам відомі?

Які типи класифікацій проектів Вам відомі?

Які результати (продукти) характерні для практико-орієнтованих, дослідницьких, інформаційних, творчих, рольових і соціальних проектів?

Наведіть основні етапи алгоритму роботи над проектом.

Підбиваються підсумки гри «Бліц-опитування». Учасники обмінюються враженнями.

Вправа «Види проектів та їх результати»

Необхідні матеріали: мультимедійна презентація, роздатковий матеріал, який містить методичні паспорти виконаних проектів, фло-мастери, кольорові олівці та плакатний папір.

На фліп-чарті записуються види проектів за домінуючою діяльністю учнів. Спочатку проводиться «мозковий штурм». У довільній формі учні називають результати проектної діяльності, що відповідають пев-

ним видам проектів. Усе це записується на фліп-чарті з коментарями учнів та педагога-тренера.

Завдання для підгруп

Кожна із підгруп отримує певний вид проекту (практико-орієнтований, дослідницький, інформаційний, творчий, рольовий і соціальний) (*Додаток Б*). Обирати тип проекту представники команд можуть, наприклад, у вигляді жеребкування. Учасники мають заповнити *таблицю 1.2*.

Проводиться презентація напрацювань, доповнення їх учасниками інших підгруп.

Таблиця 1.2

Форми представлення результатів проектної діяльності

Підкреслити отриманий вид проекту (дослідницький, інформаційний, творчий, рольовий, практико-орієнтований, соціальний)	
Результат проектної діяльності	Форма представлення

Заклучна рефлексія. Підсумки

Запитання для обговорення

Що нового Ви дізналися з тренінгу?

Які види проектів та їхні результати Вас зацікавили?

У якому проекті та з якого предмета Вам хотілося б узяти безпосередню участь?

Розділ 2. ЯК ВИЗНАЧИТИ ПРОБЛЕМУ ПРОЕКТУ ТА ШЛЯХИ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ?

2.1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

- ✓ Обираємо проблему проекту.
- ✓ Формулюємо мету проекту.
- ✓ Визначаємо завдання проекту.

Актуальність теми зумовлена тим, що успішна реалізація проектної діяльності, в більшості випадків, визначається ретельним аналізом запропонованої для розв'язання проблеми. Його здійснення дає можливість визначити проектну ідею, обґрунтувати основні пріоритети та переваги майбутніх результатів, а також зосередитися на програмі діяльності у часовому вимірі, виконанні її змістових частин та технологічній / методичній послідовності реалізації проекту. Стратегічно важливим на початку роботи над проектом є чітке визначення його мети та завдань для її досягнення. Водночас доволі часто учням важко це зробити. Вони не розуміють зв'язок між метою, завданнями та результатами проектної діяльності. Запропонований тренінг спрямований на розв'язання означених проблем.

Обираємо проблему проекту

Розробляючи проекти, необхідно пам'ятати, що проект містить план будівлі, споруди, схему певного механізму, попередньо розроблений текст відповідного документу. У загальному розумінні проект можна сприймати як план або задум. Стосовно технічної сфери можна впевнено сказати, що проект – це і є більше чи менше опрацьований задум технічного об'єкта. З технічної точки зору, сенсом, чи кінцевою фазою проекту, є створення певного технічного продукту, завдяки розробленню необхідної технічної документації та відповідних розрахунків.

Слід також згадати, що у сучасному житті ми часто стикаємось з проектом у розумінні культурної, політичної, соціальної, розважальної чи спортивної дії, обмеженої рамками часу та певним ресурсним забезпеченням. Говорячи про застосування проектних технологій у сфері професійного навчання, необхідно з'ясувати, що цей метод має на меті розвиток особистості учня. Ю. Момот і Н. Гнітій у своїй монографії «Організація проектно-дослідницької діяльності з хімічних дисци-

плін у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах» наводять такі показники розвитку особистості при застосуванні методу проектів як навчальної технології⁶:

- ✓ уміння висувати теми проектів;
- ✓ розвиток логіки, вміння визначати свою позицію;
- ✓ розуміння необхідності досліджувати явище з різних боків;
- ✓ вироблення самостійного погляду на події, що відбуваються;
- ✓ уміння висувати, аргументувати та захищати свої ідеї;
- ✓ розвиток критичного мислення;
- ✓ розуміння значення спільних зусиль, роботи у групі;
- ✓ усвідомлення своїх можливостей та свого значення у груповій роботі;
- ✓ розвиток справжньої активності.

Навчання за проектною технологією засновується на плануванні діяльності, аналізі теоретичних та практичних даних. У ході такого навчання формуються пізнавально-пошукові навички учнів, накопичується досвід проведення дослідження як методу наукового пізнання світу. Таким чином, навчання, організоване в контексті проектної технології, переходить на пошуково-пізнавальний рівень, що принципово відрізняє його від констатуючого або інформаційно-пояснювального, яке традиційно поширене у практиці закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Необхідно також урахувувати, що проект розробляється і, у багатьох випадках, здійснюється обмеженою кількістю виконавців – *командою*. Зрозуміло, що за таких умов кожен член команди буде самостійно виконувати певний обсяг робіт, пов'язаних з проектом. Тобто робота кожного члена команди буде здебільшого індивідуальною, але спрямованою на досягнення загальної, колективної мети. Таким чином, усі продукти, що стосуються проекту – ідеї, розрахунки, уяви про кінцевий результат, будуть обговорюватися, аналізуватися і прийматися командою колективно. Стосовно роботи команди та її ефективності, що є визначальним чинником для досягнення мети проекту, слід сказати, що якість роботи команди проекту може залежати від сумісності (відповідності) особистісних рис її членів. Організаторам команди проекту слід знати, що існують спеціальні

⁶ Момот Ю. В. Організація проектно-дослідницької діяльності з хімічних дисциплін у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах / Ю. В. Момот, Н. В. Гнітій. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 163 с.

дослідження щодо впливу індивідуальних якостей окремих членів команди на загальні показники ефективності роботи колективу. Дослідження щодо розподілу ролей у команді та інформація про фахівця в галузі теорії роботи в команді Реймонда Мередіта Белбіна наведені на сайті bokoSMART.com. У даному розділі посібника наводиться частина цієї інформації.

Методика розподілу ролей у команді⁷

Реймонд Мередіт Белбін, фахівець у галузі теорії роботи в командах, вивчав проблему впливу на ефективність групової діяльності типологічних особливостей членів групи. Він виявив, що одні комбінації типів особистості виявилися ефективнішими, ніж інші. На основі створеної теорії Р. Белбін навчився прогнозувати, хто досягне кращих результатів, і зрозумів, що, спираючись на результати психометричних тестів, які дають адекватне уявлення про особистісні характеристики і здібності членів команди, він зможе передбачити ймовірність її успіху або невдачі. На основі аналізу недоліків у створенні й організації команд з низькою ефективністю та внесення у їхній склад необхідних змін він розробив методику підвищення їхньої ефективності.

Першим практичним результатом роботи Р. Белбіна став опитувальник для менеджерів⁸. Їх відповіді аналізувалися для визначення ролей управлінців у команді. У цього підходу є один недолік: те, як ви самі оцінюєте свою діяльність, може не мати будь-якого значення для людей, з якими ви працюєте. У подальшому він удосконалив свою методику і розробив спільно з іншими дослідниками комп'ютерну програму, що доступна в Інтернеті і на компакт-дисках⁹.

Ґрунтуючись на своїх безпосередніх спостереженнях, М. Белбін виділив дев'ять архетипів, необхідних для створення ідеальної команди.

⁷ About Belbin® Meet The Team Belbin Headquarters in Cambridge, UK [Електронний ресурс] Режим доступу // <http://www.belbin.com/about/meet-the-team/> . – Назва з екрану.

⁸ Р. Мередит Белбин Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач / Пер. С. англ. – М.: НІРР, 2003. – 315 с.

⁹ Тест Р.М. Белбина «Командные роли». Классификация ролей в группе. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://psycabi.net/testy/674-test-r-m-belbina-komandnye-rol-i-klassifikatsiya-rolej-v-gruppe>. – Назва з екрану.



Ініціатор: творча особистість з не-ортодоксальним мисленням і багатою уявою; вирішує складні проблеми. Припустима слабкість: невдачі в спілкуванні зі звичайними людьми. Не обов'язково найрозумніший член команди.

Заводій: динамічний, товариський, дуже активний; кидає виклик, тисне, знаходить обхідні шляхи. Інколи може бути схильним до спалахів гніву.



Трудівник: товариський, м'який, сприйнятливий, поступливий; слухає, будує, унікає непорозумінь. У критичних ситуаціях нерішучий.

Той, хто вміє завершувати розпочате: старанний, сумлінний, тривожний; вишукує помилки, все робить вчасно. Буває надмірно неспокійним, не любить покладатися на інших.

Той, хто вміє доводити роботу до потрібного результату: дисциплінований, надійний, консервативний, ефективний; втілює ідеї в реальність. Не цілком гнучкий.



Той, хто вміє виявити здібності людей: екстраверт, ентузіаст, товариський, вивчає можливості. Втрачає інтерес після початкового пориву.

Спеціаліст: цілеспрямований, ініціативний, захоплений; неохоче ділитися знаннями та вміннями. Працює на обмеженій ділянці своєї роботи.



Спостерігач-оцінювач: поміркований, стратегічно мислячий, проникливий. Бачить усі варіанти, виносить судження. Йому не вистачає бажання і здатності надихати інших.

Архетипи Р. М. Белбіна довели свою надійність і раніше застосовувалися багатьма організаціями. Через підвищений інтерес до командної діяльності в останнє десятиліття зросло і значення робіт автора, який у подальшому розвивав свої теорії.

Ще одна спроба вивчення роботи в командах була зроблена в 2002 р. консультантами фірми Penna Change Consulting і Кренфілдською школою менеджменту (Cranfield School of Management). Якщо Р. М. Белбін розглядав команду як об'єднання окремих особистостей і пов'язував її успіх з роботою індивідумів, які входять до неї, Penna Change Consulting і Кренфілдська школа менеджменту оцінювали команду як ціле.

Консультанти Penna Change Consulting проаналізували дані трирічних досліджень, проведених у співпраці з Кренфілдською школою менеджменту, в ході яких ними були вивчені найрізноманітніші команди, в тому числі спортивні, проектні, робочі, «віртуальні» і навіть джаз-оркестр. У результаті цієї роботи з'явилася модель для оцінки ефективності команди, що діє як єдине ціле.

Модель Penna Change Consulting / Кренфілдська школа менеджменту виділяє 16 компетенцій, необхідних для успіху команди, розподіливши їх на чотири групи.

Те, що забезпечує можливість успіху. Чинники, які безпосередньо впливають на успішне виконання завдання, такі як:

- ✓ комунікації – ступінь ефективності комунікативних навичок команди;

- ✓ інтеграція – ступінь згуртованості команди;

- ✓ адаптація – ступінь гнучкості команди і вміння пристосовуватися до мінливих вимог завдання;

- ✓ відчуття ситуації – здатність відстежувати контекст завдання і стежити за його змінами;

- ✓ розвиток компетенцій – здатність їх набувати, поширювати і розвивати компетенції;

- ✓ креативність – здатність знаходити творче рішення.

Пошук ресурсів. Чинники, що забезпечують колективне розуміння завдання і знання про членів команди:

- ✓ знання – уявлення колективу про знання, необхідні для успішного виконання завдання;

- ✓ контекстуалізація – здатність команди усвідомлювати зовнішні й внутрішні організаційні цілі та обмеження, пов'язані з її роботою;

- ✓ мудрість команди – рівень знань членів команди, тобто сильні й слабкі сторони індивідумів.

«Запал». Чинники, важливі для створення атмосфери, що сприяє ефективній роботі в команді:

- ✓ емоційна зрілість – вміння розвинути емоційне взаєморозуміння між членами команди;

- ✓ комунікація – управління соціальною інтеграцією команди;

- ✓ відкритість – виховання відкритого середовища, що заохочує членів команди до вільного висловлювання думок;

- ✓ почуття приналежності – міцні зв'язки всередині команди, почуття спільності та лояльності.

Мотивація. Чинники, пов'язані з рівнем мотивації команди:

- ✓ прийняття зобов'язань – способи, що забезпечують колективну відданість справі;

- ✓ натхнення – прагнення до успіху;

- ✓ віра – фактори, що впливають на впевненість команди в корисності і ефективності своєї діяльності.

Розробка будь-якого проекту пов'язана з певною проблемою, з якою стикається людина або певний людський загал у процесі своєї життєдіяльності, виробничих чи побутових стосунків. Проблема є відправним пунктом для розробки проекту та подальшого досягнення його мети. Оскільки це так, то правильне визначення проблеми є першочерговою дією, що визначає спрямування, послідовність, технічні та методичні складові майбутнього проекту.

Як було зазначено раніше, поняття «проект» у педагогічному контексті уперше зустрічається у Римській Академії. З проекту Римської Академії були успадковані три ознаки, що мають беззаперечне значення уже понад триста років:

- ✓ орієнтація на учнів, що означає одержання знань у ході самостійного і відповідального здійснення проекту;

- ✓ орієнтація на дійсність, що виявляється у розробці практичного завдання в умовах, наближених до реального життя;

- ✓ орієнтація на продукт, що передбачає застосування знань різних галузей наук для досягнення запланованого результату.

У першій половині XIX століття задум методу проектів поширюється на німецькомовні країни переважно для робочої школи, що у цей час починає своє існування. Метод проектів посідає своє місце у сфері професійно-технічної освіти, бурхливий розвиток якої відбувається у цей час. Відтак учні в умовах навчальних майстерень виготовляли

різні вироби, що були зумовлені розробленими ними проектами («технічною документацією»). Важливо, що у цій роботі було обов'язковим додержання трьох принципів: орієнтації на учня, орієнтації на існуючу реальність та орієнтації на продукт.

Таким чином учні професійних навчальних закладів самостійно розробляли та створювали реальний продукт у конкретних умовах повсякденного життя. Слід також зазначити, що навчання за методом проектів надає повну свободу, як учню, так і викладачеві, в організації навчання, послідовності виконання частин проекту і формуванні команди проекту. Останнє, значною мірою, мотивує учасників до залучення однодумців з метою взаєморозуміння та найбільш ефективного створення й виконання проектного завдання.

Отже, ми розуміємо важливість визначення проблеми, що є основою для розробки майбутнього проекту. Також ми з'ясували і те, що проблема має бути не тільки визначеною, але й описаною.

Для прикладу з розробки проекту спробуємо визначити проблему/проблеми, що можуть існувати у будь-якому навчальному закладі. Пошук для створення проекту за межами навчального закладу можливий і не менш цікавий, але може вимагати більшого обсягу ресурсів, у тому числі часу, що буде витрачений командою проекту.

У одному з ЗП(ПТ)О України учні визначили загальну проблему, що стосувалася енергетичних і ресурсних втрат, пов'язаних з:

- ✓ втратами тепла під час опалювального періоду;
- ✓ непродуктивними втратами електроенергії;
- ✓ втратами питної води.

Визначення таких проблем настільки очевидні, що не потребують значного спеціалізованого обладнання чи спеціально навченого технічного персоналу, вони перебувають у площині необґрунтованих ресурсних витрат, які потребують загальних фінансових ресурсів навчального закладу.

Тут може бути доречним короткий висновок: формулювання проектного завдання розпочинається з визначення проблеми. Визначення та аналіз проблеми є першим кроком до розуміння та виокремлення майбутніх складових проекту і, у подальшому, їх послідовного опрацювання.

Перераховані у наведеному прикладі проблеми мають реальний прояв у повсякденному житті. Вони можуть стосуватися не тільки діяльності конкретного навчального закладу, підприємства тощо. Наяв-

ність виявлених проблем указує на необхідність їх усунення, при цьому проект має стати шляхом до покращення технічних, технологічних, соціальних, соціокультурних та інших чинників, підґрунтям для вирішення проблеми чи обмеженого комплексу проблем.

Важливим наступним кроком розроблення проекту є *визначення певних ключових дій*. Першою з них буде визначення очевидних проблем/проблеми у конкретному виробничому, соціальному, побутовому оточенні та конкретній ситуації. Другою – встановлення їх ієрархій: а) підстави для виникнення головної проблеми; б) наслідків, що пов'язані з виникненням проблеми.

Наступним кроком є формулювання розуміння щодо шляхів подолання визначеної проблеми. При цьому слід пам'ятати, що можуть існувати декілька варіантів та методів, які пропонуються як шляхи до виконання. Цей етап розробки проекту є одним з найбільш відповідальних, тому що досліджуються негативні прояви, що є основою проблеми, визначаються досягнення, що будуть сприйматися як результати виконання проектного завдання. Визначаються внутрішні та зовнішні аспекти, які необхідно мати на увазі у ході виконання майбутнього проектного завдання.

Визначення і аналіз проблеми є основою для формулювання мети проекту. Для того щоб ця частина роботи була успішною, необхідно чітко сформулювати ідею майбутнього проекту: що і у якій послідовності необхідно зробити для подолання виявлених проблем.

Треба також пам'ятати, що формування і виконання проекту може бути досить значною роботою, яку треба виконувати в обмежені строки. Як уже зазначалося вище, для виконання подібної роботи потрібна команда. Варто зазначити, що кількість членів колективу, які працюють над завданнями проекту, як правило, обмежується 4–7 особами. Проте, збираючи команду проекту, слід звертати увагу на те, яких конкретних дій буде потребувати виконання окремих його частин.

Взагалі, для того, щоб проект був життєздатним, необхідно не тільки виявити проблему та визначити її витoki. Потрібно ознайомитися з досить значною кількістю матеріалів, у тому числі друкованих. У даному випадку членам команди проекту не слід відмовлятися від навчальних матеріалів, викладених у підручниках і посібниках. Є чимало випадків, коли треба просто більш уважно прочитати і осмислити просту навчальну інформацію. Тут варто не тільки обговорити прочитане у команді, але

й звернутися за порадою та більш детальними роз'ясненнями до педагога. Не слід нехтувати інформативними матеріалами, що стосуються проблеми проекту, такими, що викладені у мережі Інтернет. Інформацію, яка стосується проблеми проекту, можна отримати з обговорення фахівцями подібних проблем навіть у телевізійних ток-шоу. Тобто такі джерела інформації, особливо для молодих людей – учнів ЗП(ПТ)О, часто бувають джерелом ідей, прийнятними для розуміння та подолання проблеми або її окремих частин. Треба тільки пам'ятати, що будь-яка інформація, одержана з різних джерел, має бути осмисленою, проаналізованою, обговореною з різних точок зору у команді проекту. Особливо важливо, працюючи над проектом, отримувати консультації від досвідчених фахівців, навіть коли це не тільки педагоги даного навчального закладу, а й просто висококласні робітники – фахівці зі значним трудовим досвідом. Учні, які працюють над проектом, мають розуміти, що участь педагога у їх розробці дуже важлива у тому сенсі, що він може допомогти швидко і точно підібрати навчальні та довідкові матеріали, які стосуються проблеми проекту.

У роботі над проектом можуть бути потрібні певні технічні дії, розрахунки, можливо, виконання ескізів технічних або будівельних креслень тощо. У будь-якому випадку проект для його обговорення, прийняття та затвердження має бути написаним. Отже, у команді мають бути такі учасники, які зуміють правильно, лаконічно та зрозуміло описати проект у цілому та надати обґрунтоване, чітке письмове пояснення кожної його окремої складової. Варто зауважити, що при формуванні проекту члени команди можуть знаходити деякі нюанси, які на початковому етапі та за попередніх обговорень не були виявлені. Робота над проектом є творчою, дослідною. Метою такої роботи для будь-якого її виконавця є розгляд існуючої ситуації з різних точок зору. У результаті такої роботи, яка у певній мірі є дослідницькою, можливе з'ясування / усвідомлення того, що на перший погляд є простим і таким, що не викликає сумнівів, а насправді містить проблемні складові. Людина, яка займається такою діяльністю, так чи інакше стає у відомому сенсі дослідником, а отже, людиною, яка накопичує самостійно здобуті знання, досвід, починає аналізувати, зіставляти отримані результати, приймати рішення. Для учня ЗП(ПТ)О це вкрай важливо, якщо він збирається стати хорошим фахівцем. Саме розвинені аналітичні навички та напрацювання, здатність приймати правильне рішення при виконанні професійних функцій є конкретною ознакою професійної компетентності кваліфікованого робітника.

Усі складові, що «з'являються» при формулюванні проблеми та у подальшій роботі над проектом, мають детально обговорюватися членами команди проекту. Можливо, що частина з виявлених проблемних питань відійде як другорядна, але все має прозоро обговорюватися, тому що у навіть незначному зауваженні, при детальному обговоренні може бути виявлена суттєва і впливова на визначення мети проекту складова загальної проблеми. Так, у наведеному прикладі, при визначенні втрат питної води у навчальному закладі, що пов'язано з руйнуванням гумових ущільнювачів на запірній арматурі, при обговоренні учні дійшли висновку: гумовий ущільнювач у розбірному крані питної води розрахований на обмежену і точно визначену кількість «відкривань-закривань». Зрозуміло, що гумові ущільнювачі у кранах мають мінятися з певною періодичністю і точною вартістю робіт та матеріалів. Після нескладних економічних підрахунків було запропоноване рішення замінити не гумові ущільнювачі, а самі крани з більш сучасною конструкцією. Рішення було прийняте.

Кожний член команди проекту має бути готовим відповісти на запитання експертів, які приймають проект.

Слід також орієнтуватися на те, що у значній більшості, особливо, коли проблема стосується певного підприємства, закладу чи складової діяльності та розглядається у вигляді проекту для її подолання, проект обговорюється та затверджується відповідними структурами на рівні цього закладу чи підприємства.

Існує обов'язкова процедура захисту проекту. Захист проекту можна представити як надання переконливих аргументів стосовно виявленої проблеми, обґрунтованих доказів щодо запланованих шляхів подолання проблеми та усунення її джерела / джерел. Для успішного захисту одержана командою проекту інформація детально обговорюється групою. Порівнюються та узагальнюються аналітичні дані, отримані кожним учасником проекту в результаті проведеного ним дослідження / аналізу, та формується спільний кінцевий продукт, який подається у вигляді презентації. Її доцільно формувати у вигляді зрозумілих слайдів у Power Point та лаконічної доповіді з очевидними складовими проблеми, чітко визначеними шляхами її подолання та очікуваного ефекту, який було заплановано отримати

Захист проекту можна представити як надання переконливих аргументів стосовно виявленої проблеми, обґрунтованих доказів щодо запланованих шляхів подолання проблеми.

у результаті виконання проекту. План презентації проекту створюється командою, а доповідь доцільно робити представнику команди з ораторськими здібностями. Зрозуміло, що кожний член колективу проекту має бути готовим відповісти на запитання експертів, які приймають проект. Захист проекту передбачає абсолютну логічність, чітку доказовість та пояснення експертам його доцільності й запланованої ефективності за умови виконання поставлених завдань.

Отож у майбутньому проектному колективі має бути фахівець, який може коротко та зрозуміло висловлювати думку, лаконічно і чітко презентувати виявлені проблеми, ідею проекту та його частини для розуміння та прийняття його на рівні експертів. Такий фахівець має володіти дрібними, але важливими для розуміння і прийняття рішення деталями. Він має бути готовим до сприйняття і розуміння питань, що можуть виникати у експертів при захисті проекту, та швидкого і чіткого формулювання відповіді, що прозоро, зрозуміло висвітлює суть процесів, які стосуються поставленого запитання. Іншою мовою, це має бути і оратор, і фахівець у галузі, що стосується розв'язання виявленої проблеми проекту.

Повертаючись до визначення проблеми, а відтак і до ідеї проекту, що може бути запропонована як складова професійної підготовки майбутніх робітників, треба підсумувати таке: на основі аналізу проблеми слід чітко визначити ідею проекту, обґрунтувати основні пріоритети і переваги у досягненні його результатів. Треба також визначити конкретну програму діяльності у часовому вимірі, виконання її змістових частин та технологічність/методичність у послідовності виконання.

Розробка проектів є значною та копіткою справою. Фахівцями з їх створення у загальному вигляді пропонується виконати такі дії:

- ретельний аналіз усього кола проблемних питань;
- проведення попередніх досліджень спектру завдань, які необхідно розв'язати для усунення проблем;
- визначити трудомісткість обраних заходів;

На основі аналізу проблеми треба чітко визначити:
✓ базову ідею проекту;
✓ обґрунтувати основні пріоритети і переваги у досягненні результатів;
✓ визначити точну програму діяльності у часовому вимірі,
✓ процедуру виконання змістових частин та технологічність / методичність у послідовності виконання.

– аналіз наявної інформації щодо вартості та ризику негативних наслідків, а також аналіз кожної альтернативи з точки зору її можливих позитивних наслідків (перш ніж прийняти рішення, зробити повторну оцінку позитивних і негативних наслідків усіх проблемних питань).

Розглядаючи проблему, на вирішення якої спрямовано проект, досвідчені фахівці з розробки проектів рекомендують відповісти на наступні запитання:

- ✓ В чому полягає проблема? / Чому це є проблемою?
- ✓ Де з'явилася проблема? / Чому з'явилася саме там?
- ✓ Коли з'явилася проблема? / Чому з'явилася саме тоді?
- ✓ Кого стосується проблема? / Чому стосується саме їх?
- ✓ Як проявляється проблема? / Чому проявляється саме так?

При цьому варто зібрати детальну інформацію стосовно певних компонентів зовнішнього середовища, в якому планується реалізація проекту і які складають його основу:

- ✓ населення – чисельність, вік, стать, структурованість;
- ✓ середовище – умови, що впливають на здоров'я, погодні умови;
- ✓ інфраструктура – лікарні, школи, дороги, підприємства, заклади харчування;
- ✓ ресурси – матеріальні та людські;
- ✓ рівень розвитку громади – культурний, релігійний, політичний, соціальний;
- ✓ економіка – наявність коштів, їх джерела та розподіл;
- ✓ думки, ідеї та вподобання – думка населення щодо потреб та наявних можливостей.

Щоб отримати позитивні, повні та достовірні результати дослідження при вивченні потреб і проблем, потрібно подолати етапи підготовки, збору інформації, її аналізу та написання звітів. Отримані результати досліджень дадуть можливість здійснити чітку характеристику ситуації, яка вимагає змін і вирішення у виконанні проекту, та сфокусуватися на проблемі конкретної організації, а не суспільній, що має всеохоплююче державне або міжнародне значення. При цьому реалізація проекту повинна усувати причини виникнення проблеми, а не її наслідки.

Під час розробки проекту визначення потреб можна проводити за допомогою таких методів: опитування, фокус-групи (обмін думками між людьми, яких хвилюють однотипні проблеми), спостереження, вивчення повідомлень засобів масової інформації, робота з документами.

Визначаємо мету проекту

Сучасний енциклопедичний словник пропонує таке значення терміну «Мета»: «Мета або ціль – означає стан у майбутньому, який можливо змінити стосовно теперішнього та варто, бажано або необхідно досягнути». Отже, мета є бажаною кінцевою точкою процесу, як правило, дій особи. З досягненням мети пов'язаний успіх проекту. Наприклад: мета візиту, мета підприємства та ін. Визначення мети проекту є дією зі встановлення кінцевого результату по завершенні роботи над ним. Чітко сформульована мета дає змогу спланувати дії з найбільш ефективного виконання проектного завдання у межах відведеного часу.

Постановка мети проекту є ключовим етапом у створенні проектного завдання. Більш детально розглядаючи значення цього слова, бачимо, що «постановка мети» включає встановлення конкретних, вимірних, досяжних, реалістичних та часоспрямованих цілей. На персональному рівні процес постановки мети дає змогу людям визначити, а потім працювати в напрямі власних цілей – зазвичай фінансових або кар'єроорієнтованих. Постановка мети – це важлива складова персонального розвитку. Вона може бути короткостроковою або довгостроковою. Перша мета має бути досягнута за короткий час, наприклад намагання оплатити квитанцію в наступні декілька днів. Визначення короткострокової мети не повинно бути пов'язане з будь-яким конкретним проміжком часу. Іншими словами, дехто може досягнути (або не досягнути) короткострокової мети за день, тиждень, місяць, рік і т. д. Проміжок часу для короткострокової мети залежить від контексту, у якому ця мета відіграє роль. Наприклад, для проекту протягом місяця короткострокова мета вимірюється днями, в той час для цілого життя короткострокова мета може вимірюватися місяцями або роками. Планувальник, зазвичай, визначає короткострокові цілі в залежності від довгострокової цілі або цілей. Індивіди можуть встановлювати особисті цілі. Так, учень може поставити за мету отримати високу оцінку на екзамені. Атлет може пробігати по 5 км за день. Мандрівник може намагатися досягнути місця призначення за три години. Загальними є фінансові цілі: накопичити на пенсійний період або накопичити на покупку тощо.

Постановка мети і планування сприяє довгостроковим баченню і мотивації. Це зосереджує намір, бажання, здобуття знань і допомагає організувати ресурси. Ефективна робота над цілями включає усві-

домлення та вирішення усіх внутрішніх конфліктів і переконань щодо вини й обмежень, які можуть звести нанівець зусилля. Постановка чітко окреслених цілей допомагає пізніше оцінити та отримати задоволення від досягнення цих цілей. Таким чином, можна побачити прогрес у тому, що здавалося довгим або неможливим.

Отже, ми бачимо, як важливо формулювання мети проекту. Мета має бути сформульована лаконічно й чітко, містити повну уяву про результат або зміни, які мають бути досягнуті у подоланні проблеми, а також основні засоби, завдяки яким може бути досягнуто очікуваного результату. Важливо також пам'ятати, що будь-який проект, крім загальної мети, має певні цілі, які входять до загальної мети, але стосуються досягнення запланованих результатів за окремими складовими проекту.

Визначаємо завдання проекту

Заходи з досягнення окремих цілей проекту мають бути описані так, щоб результати за їх виконанням були легко- і точновимірними. Такі заходи мають назву завдань проекту, без виконання завдань загальна мета не може бути досягнутою. Треба, таким чином, чітко розуміти, що окремі цілі й завдання з їхнього виконання мають бути реальними. Для точного вимірювання результатів виконання завдань проекту вони мають містити кількісні показники щодо досягнення мети проекту. Отже, після завершення роботи над кожною окремою ціллю можна буде одержати вимірний, цифровий результат (оцінку) і визначити, виконання якої частини проекту можна вважати завершеною.

Формулювання завдань слід починати з дієслова в активній формі, наприклад: *здійснити, впровадити, виконати, зменшити* та ін. Завдання мають бути чіткими, конкретними, вимірними, точно відображати майбутні дії щодо загальної мети проекту. Важливо, щоб завдання можна було виконати, використовуючи наявні ресурси. Проект не може вважатися життєздатним, якщо для його початку потрібні значні ресурсні вкладення. Завдання мають бути повними за обсягом.

Таким чином завдання з досягнення окремої цілі проекту дають повну уяву про результати щодо покращення ситуації після виконання завдання стосовно її початкового стану. Іншою мовою, треба встановити, наскільки (у вимірному вигляді) має спостерігатися покращення, якого заплановано досягти після завершення проекту.

На етапі визначення мети проекту слід пам'ятати про існуючі критерії щодо виконання завдань. Такими критеріями є, перш за все, наявність прагнення учнів, навчального закладу, підприємства, організації,

установи або суспільства у певних запланованих покращеннях і доцільність досягнення мети у саме такому форматі. Також мають бути наявні чіткі зв'язки завдань з основною метою проекту. Одним з основних критеріїв є відповідність кінцевих результатів проекту поставлених меті. Важливим показником правильності поставлених завдань і результатів, що мають бути досягнутими по завершенні проекту, є задоволеність його результатів.

Формулювання завдань починають з дієслова в активній формі, наприклад: здійснити, впровадити, виконати, зменшити і т. ін. Завдання мають бути чіткими, конкретними, вимірними і точно відображати майбутні дії щодо загальної мети проекту.

Повертаючись до описаних вище критеріїв щодо завдань і мети проекту, слід наголосити на ще одному аспекті, який слід вважати відповідним на шляху досягнення поставлених цілей. Це – готовність учнів до проектної діяльності. Ми вже говорили про формування команди проекту як сукупності однодумців, які здатні якісно виконувати окремі та різні за своєю суттю частини проекту. У кожній справі професіоналізм і фаховий рівень виконавців є основою для досягнення запланованих результатів. Ці критерії залишаються актуальними і для учнів ЗП(ПТ)О. Цілком зрозуміло, що молоді люди, які ще не закінчили свого навчання, не можуть вважатися сформованими фахівцями, але, у переважній кількості випадків, їхнє прагнення досягти поставленої мети, здатність інтенсивно сприймати і опрацьовувати робочу інформацію, здатність до швидкого й креативного мислення забезпечують можливість створення проекту і адекватного виконання проектних завдань.

Оскільки навчальний процес є творчою співпрацею учнів і педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, робота команди проекту також буде їхньою спільною діяльністю. Ця співпраця має базуватися на творчій рівновазі, взаємній повазі, логічності, відкритості та доцільності. Відбір членів команди, перш за все, має базуватися на залученні до колективу проекту людей, націлених на досягнення спільної мети. Власні амбіції кожного окремого члена команди у будь-якому разі не можуть ставати на перешкоді до досягнення загальної мети команди, тобто – мети про-

Навчальний процес є творчою співпрацею учнів і педагогів закладу професійної (професійно-технічної) освіти.

екту. Для досягнення цього встановлюються правила взаємодії та особистої поведінки членів команди.

Важливим є визначення кількісного складу колективу проекту. Критеріями для визначення кількості учасників проекту є, по-перше, загальний обсяг робіт, які планується виконати у ході роботи над проектними завданнями. По-друге, треба досить точно знати потенційні можливості кожного майбутнього «співробітника» проекту. По-третє, необхідно визначити обсяг та зміст робіт, які будуть запропоновані кожному конкретному виконавцеві.

Розпочинаючи роботу над проектом, необхідно спільно, у складі команди визначити цілі та завдання, які будуть виконуватися для досягнення мети проекту. Членам команди слід обговорити раціональні та прийнятні підходи до виконання визначених завдань. На перших кроках спільної роботи над проектом може бути доцільним «ознайомлення» – розповідь членів команди про себе, свої прагнення та свої уявлення про те, чого вони особисто хочуть досягти у спільній роботі над проектом. Це дасть змогу членам команди краще зрозуміти один одного. Необхідно, щоб педагог, який здійснює роботу з командою щодо виконання проектного завдання, пояснив її учасникам вигоди, які може одержати кожний з них при успішному досягненні мети проекту. Обов'язковим на початку роботи команди є встановлення критеріїв контролю за якістю виконання завдань проекту. Як правило, це бувають спільні обговорення щодо виконання завдань, самооцінка членів команди, загальна оцінка правильності з точки зору членів команди та коментарі й настанови педагога. Членам команди необхідно пам'ятати, що підґрунтям для якісної спільної командної роботи є доброзичливість та взаєморозуміння всіх учасників колективу проекту. Відчуття команди є одним з найважливіших факторів у колективній роботі не тільки при виконанні проектних завдань, а й у подальшій професійній діяльності.

Підсумовуючи викладене, можна стверджувати, що ознаками команди проекту є наявність декількох осіб, які, виконуючи різні роботи відповідно до завдань проекту, діють спільно для досягнення загальної мети. Команда проекту має чітко визначену структуру, в межах якої її члени злагоджено діють між собою. При цьому вона перебуває у кон-

такті з зовнішнім оточенням. Робота команди проекту є прозорою, зрозумілою, прийнятною для її членів та зовнішнього оточення.

На сайті eTwinning¹⁰ знаходимо наступне твердження: «Створення команди – не єдине завдання ..., бо важливим є також створення комфортного клімату в групі. Злагодженої роботи та гармонійної атмосфери можна досягнути тоді, коли:

- для команди та кожного її учасника встановлені реалістичні цілі;
- лідери та учасники розуміють особисті пріоритети кожного, підтримують один одного в досягненні спільного успіху, допомагають під час виникнення труднощів;
- усі члени команди спілкуються толерантно та відкрито (радо сприймають нові завдання, ідеї та пропозиції; не критикують один одного, а лише вносять конструктивні правки);
- кожен розуміє, чого від нього очікують, та може самостійно контролювати власну діяльність;
- заохочуються нові застосування власних можливостей/ролей та нові пропозиції від кожного члена команди;
- конфлікт не розгортається, але сприймається як ідентифікатор та можливість вирішення проблеми;
- існує баланс між продуктивністю всієї групи та задоволенням потреб окремих учасників;
- фіксуються спільні та особисті здобутки (команда винагороджується за свою роботу);
- учасники усвідомлюють важливість дисциплінованої роботи та дотримуються встановлених стандартів поведінки».

Дослідники Ю. Момот і Н. Гнітій¹¹ стверджують: «Сутність навчання за проектною технологією полягає в тому, що учень, працюючи над конкретним проектом, торкається справжніх процесів, проживає реальні ситуації, проникає вглиб явищ, залучається до створення нових об'єктів тощо. Проектне навчання – це самостійна діяльність учнів на основі особистого вибору, яка забезпечує вирішення пізнавальних чи практичних завдань».

¹⁰ Офіційний сайт eTwinning Plus [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.etwinning.com.ua/pro-etwinning-plus/faq/>. – Назва з екрану.

¹¹ Момот Ю. В. Організація проектно-дослідницької діяльності з хімічних дисциплін у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах / Ю. В. Момот, Н. В. Гнітій. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 163 с.

Як зазначає С. Пілюгіна¹², процес, в основі якого лежить вміння приймати інтелектуальні рішення, складається із декількох компонентів.

Інформаційний. Для прийняття рішення необхідна вичерпна інформація. Але це не просто об'єктивно задана чи зафіксована в пам'яті учнів сума фактів. Це інформація, на основі якої відпрацьовується рішення. За Д. Леонтьєвим¹³, це синтез об'єктивної й суб'єктивної інформації, результатом якого є так зване уявлення про завдання.

Оціночні операції, на основі яких здійснюється вибір. Така робота спирається на мотиваційно-цільовий стан учнів, на зміст та умови їхньої діяльності.

«Побудова альтернатив» (за Л. Виготським¹⁴). Специфіка прийняття рішення базується на визначенні альтернативних варіантів вирішення проблеми, різноманітних припущеннях. Відповідно потрібно упорядкувати, структурувати і представити ці варіанти у такій формі, щоб їх можна було зіставити один з одним.

Формулювання гіпотези. Гіпотези виконують пошукову функцію і висуваються на основі наявної інформації, доповнюються додатковими даними, трансформуються в альтернативи, а потім – у рішення. Учні можуть формувати гіпотези і для того, щоб перевірити їх, отримати нову, задану ситуацію, інформацію.

Таким чином використання проектної технології у навчальній діяльності змінює стратегію навчання. Її складовими частинами виступають:

- ✓ виникнення та актуалізація пізнавальної проблеми (викладач повідомляє інформацію, створює ситуацію пізнавального конфлікту, необхідності пошуку пояснення);
- ✓ збір теоретичних даних (учні за координації викладача проводять пошук даних, відомостей, описів тощо про об'єкти чи явища);
- ✓ збір експериментальних даних (учні разом з викладачем, практично спостерігаючи, ставлячи досліди, моделюючи – пізнають об'єкти, речі, речовини);
- ✓ побудова пояснень (учні самостійно або за допомогою викладача формують, висловлюють, висувають пропозиції, пояснення);
- ✓ аналіз ходу дослідження (учні повертаються до проведеного дослідження, аналізуючи його, роблячи висновки).

¹² Проектна діяльність. – С. О. Пілюгіна. – Режим доступу: <https://osvita.ua/doc/files/news/588/58808/statty.docx>. – Назва з екрану.

¹³ Леонтьев Д. А. Психология выбора. Часть 1. За пределами рациональности / Д. А. Леонтьев // Психологический журнал. – 2014. – Т. 35. – № 5. – С. 5–18.

¹⁴ Виготский Л. С. Собрание сочинений в 6 т. Т. 5. – М., 1983.

2.2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Орієнтовне планування тренінгового заняття

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.
1.	Вступ. Правила. Вправа на активізацію попередніх знань про постановку та визначення проектної проблеми	10
2.	Міні-лекція «Визначення проблеми проекту та шляхів її розв'язання»	20
3.	Вправа «Постановка та аналіз проектної проблеми»	20
4.	Завдання «Усвідомлення цілепокладання»	20
5.	Вправа «Визначення мети та завдань проекту»	10
6.	Заклучна рефлексія. Підсумки	10
		Разом – 90 хв.

Вступ. Правила. Вправа на активізацію попередніх знань про постановку та визначення проектної проблеми.

Мета: навчитися визначати проблему проекту, ставити проектну мету та виокремлювати завдання для його реалізації.

Конкретизовані навчальні цілі:

– *пізнавальна:* усвідомити механізм визначення проблеми, мети та завдань проекту;

– *практична:* навчитися визначати проблему проекту, формулювати мету та завдання для її досягнення;

– *мотиваційна:* сформувати прагнення до цілеспрямованої, послідовної та продуктивної реалізації проектної діяльності в професійному навчанні.

Педагог-тренер повідомляє, що заняття присвячено темі «Як визначити проблему проекту та шляхи її розв'язання» у тренінг-курсі «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів». Під час заняття учні мають навчитися визначати проблему проекту, ставити проектну мету та виокремлювати завдання для його реалізації.

Вправа на активізацію попередніх знань учнів про постановку та визначення навчальної проблеми

Запитання для обговорення

Чи брали Ви участь у проектах?

Згадайте, якою була основна ідея проекту?

Яку проблему Ваша команда вирішувала під час проекту?
Якою була мета проекту?

Міні-лекція «Визначення проблеми проекту та шляхів її розв'язання»

Учням пропонується прослухати міні-лекцію з використанням слайдів, у якій розкривається тема. Після завершення відбувається обговорення представленої інформації.

Необхідні матеріали: мультимедійна презентація, роздатковий матеріал, фліп-чарт.

Запитання для обговорення.

З чого має складатися аналіз проблеми проекту?

Пропозиції учнів записуються на фліп-чарті та обговорюються.

Вправа «Постановка та аналіз проектної проблеми»

Необхідні матеріали: фліп-чарт, мультимедійна презентація.

Педагог-тренер пропонує учням на фліп-чарті записати відповідні проблеми, що стосуються навчального предмета (або відповідної теми) та до розв'язання яких вони мають бажання долучитися. Кількість проблем має бути не меншою, ніж кількість підгруп, у які об'єдналися учні для спільної роботи. Варто зазначити, що наведені учнями проблеми мають бути реальними та справді можуть бути вирішені за допомогою ресурсів, які вони зможуть мобілізувати. Має існувати потреба в розв'язанні означених проблем і користь від цього. Наступним кроком вправі є аналіз означених проблем.

Робота в підгрупах

Учням пропонується обрати певну проблему та проаналізувати її, відповідаючи на такі запитання.

Запитання для обговорення

В чому полягає проблема? / Чому це є проблемою?

Де з'явилася проблема? / Чому з'явилася саме там?

Коли з'явилася проблема? / Чому з'явилася саме тоді?

Кого стосується проблема? / Чому стосується саме їх?

Як проявляється проблема? / Чому проявляється саме так?

Далі представники підгруп знайомлять усіх з результатами власних обговорень. Учні можуть доповнити доповідачів.

Завдання «Усвідомлення цілепокладання»

Перед виконанням вправи «Визначення мети та завдань проекту» учні мають практично усвідомити значення точної постановки цілей, її складові та принципи цілепокладання. Педагог-тренер пропонує учням два завдання.

«Фізична метафора» А. Роббінса

Метою завдання є усвідомлення учнями значення точної постановки цілей для поступового прирощування результатів.

Хід виконання:

1. Учасники отримують інструкцію:

Інструкція для виконання завдання

I. Встаньте, поставте ноги на ширині плечей, руки витягніть уперед паралельно підлозі. Потім максимально далеко поверніться всім корпусом назад і запам'ятайте на стіні ту крапку, що Вам удалось побачити при повороті. Поверніться у вихідне положення.

II. Заплющіть очі. Уявіть, що наступного разу Ви зможете повернути свій корпус значно далі. А потім, розплющивши очі, спробуйте знову повернутися.

III. Порівняйте те місце на стіні, на якому ви тепер зупинили свій погляд, з тією ділянкою, яку Ви зафіксували першого разу.

2. Всі сідають на місця та обговорюють хід і результати виконання завдання. Робиться висновок про реальну силу впливу чітко поставленої перед собою мети.

Запитання для обговорення

Чи всім вдалося виконати друге завдання?

Чому деякі учасники не виконали завдання вперше на заданому рівні (максимально)?

Чим можна пояснити такий результат?

«Складання цілей діяльності і навчання»

Метою завдання є усвідомлення принципів цілепокладання та складових конкретної постановки цілі.

Хід виконання:

1. Запишіть швидко і особливо не замислюючись якусь одну життєву ціль та одну навчальну ціль.

2. Познайомтеся з рекомендаціями стосовно правильного формулювання цілей діяльності і навчання.

В міжнародній практиці прийнятим є принцип опису навчальних цілей, що отримав назву «принцип **SMART**» – від перших літер англійських слів: **S**pecific – конкретні; **M**easurable – вимірювані; **A**chievable – досяжні; **R**elevant – доречні, адекватні; **T**imed – узгоджені за часом.

Для того, щоб визначити, чи правильно поставлена мета, слід звірити її з цими п'ятьма критеріями, тобто перевірити, чи справді вона конкретна, вимірна, досяжна, доречна і узгоджена за часом.

Рекомендовані компоненти правильного формулювання цілі

АКТИВНЕ ДІЄСЛОВО	ОЧІКУВАНИЙ ПРОДУКТ	ЗАСІБ ДІЯЛЬНОСТІ	УМОВИ	НОРМИ
• Що зробити? • Навчитися, стати здатним щось робити?	• Що? • Кого?	• Чим? • На чому? • За допомогою чого?	• Як? • Де? • Куди? • Коли?	• За який час? • З якою швидкістю? • З якою кількістю помилок? • В якому обсязі?

Навчальні цілі прийнято визначати як дії учнів, які вони стають здатними виконувати після вивчення певного навчального матеріалу.

3. Спробуйте самостійно переформулювати свої цілі у відповідності до цих рекомендацій.

Учні в підгрупах обговорюють результати власної роботи.

Вправа «Визначення мети та завдань проекту»

Необхідні матеріали: фліп-чарти або аркуші паперу А3, маркери, кольорові фломастери.

Робота в підгрупах

Відповідно до обраної у підгрупі проблеми учні обговорюють та формулюють мету проекту, а також визначають завдання для її досягнення. Думки записуються на фліп-чарті або аркушах паперу А3 маркерами (кольоровими фломастерами). Далі представники груп знайомлять усіх з результатами власної роботи. Відбувається обговорення. Учні можуть доповнити доповідачів.

Заклучна рефлексія. Підсумки

Педагог-тренер пропонує учням коротко завершити речення:

Найголовніше запитання, що було поставлене сьогодні, – це ...

Найважче на сьогоднішньому уроці було ...

Сьогодні я зрозумів, що ...

Здійснюється загальна оцінка результативності уроку та висловлюються взаємні побажання тренера й учасників для подальшої роботи.

Розділ 3. ЯК ПЛАНУВАТИ ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОЕКТУ?

3.1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

- ✓ Створюємо проектну команду.
- ✓ Життєвий цикл проекту.
- ✓ Складаємо технологічну карту проекту.

Актуальність теми зумовлена тим, що реалізація ефективного проектного навчання вимагає від виконавців чітких дій, здійснення яких має ґрунтуватися на дотриманні оптимальних параметрів за часом, матеріальними і трудовими ресурсами тощо. Тому усвідомлення учнями-проектантами всіх фаз життєвого циклу проекту, а також дотримання ними критеріїв успішного виконання проектних дій (продуктивності, ефективності та належного виконання) є умовами, сприятливими для підвищення продуктивності навчальної проектної діяльності. Пов'язане з цим посилення мотивації майбутніх кваліфікованих робітників до такої діяльності є, у свою чергу, запорукою системного запровадження проектного навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Запропонований тренінг спрямований на формування вмінь та навичок планування життєвого циклу, створення команд та складання технологічної карти проекту майбутніми кваліфікованими робітниками.

Створюємо проектну команду

Специфічні особливості команди:

- наявність єдиної стратегічної мети;
- колективна відповідальність за досягнення;
- змінність позиції лідерства;
- індивідуальна і взаємна підпорядкованість учасників групи;
- спільне обговорення і прийняття рішень;
- спільний результат.

Особливе значення при реалізації проектної діяльності має спеціальна робота зі створення учнівських команд. Зазначимо, що сьогодні під час здійснення бізнес-проектів реалізується окремий напрям управління проектною діяльністю, який називається «тимбілдінг» (від англ. «teambuilding» – побудова команди чи командування), що включає спеціальну роботу з утво-

рення і підвищення ефективності роботи проектної команди. Командоутворення спрямоване на створення груп рівноправних фахівців різної спеціалізації, що спільно несуть відповідальність за результати своєї діяльності і на рівній основі здійснюють розподіл праці в команді. Вважаємо, що найбільш ефективним способом командоутворення в учнівських групах є тренінгова робота, в процесі якої можна здійснювати діагностику індивідуальних соціально-психологічних характеристик учнів, командно-рольовий розподіл, формувати згуртованість учнів та обговорювати правила групової роботи під час виконання спільного проекту, забезпечувати формування позитивної мотивації групової роботи, навчання та проектної діяльності, позитивних групових цінностей, сприятливого соціально-психологічного клімату тощо.

За І. Гонзою, до основних етапів формування команди належать: *діагностичний* (відбір команди, визначення її ресурсів і визначення напрямів подальшої роботи з нею); *тренінговий* (напрацювання досвіду спільного вирішення завдань, формування групових норм і способів взаємодії в групі, відпрацювання рольових позицій членів команди, підвищення згуртованості); *супровідний* (мобілізація команди, активізація її потенціалу та підвищення ефективності роботи, тренінги комунікативних вмінь, підтримання організаційного клімату). За кількістю учасників типи підгруп розділяються на діади – підгрупи з двох учасників або малі групи – 5 ± 2 учасники (3–7).

Варто зазначити, що оптимальним складом малої групи вважається така кількість її учасників, за якої кожна особа, яка входить до її складу, може брати вагому та активну участь у спільній діяльності, почуває від неї задоволення. Способи створення підгруп наведені в *табл. 3.1*.

Таблиця 3.1

Способи створення підгруп

За розміщенням в аудиторії	Створити групи з близько розташованих учасників
За бажанням	Запросити учасників групи розподілитись на підгрупи так, як їм хочеться
За алфавітом	Наприклад, до однієї групи включається кожен четвертий
За жеребкуванням	1 спосіб: написати на папірцях прізвища всіх учасників групи, перемішати і розподілити на потрібну кількість команд; 2 спосіб: написати на папірцях номери чи назви команд – їх має бути стільки для кожної команди, скільки осіб планується до неї включити, а потім запропонувати учасникам витягнути папірці

За анкетуванням	Запропонувати учасникам написати, до якої команди вони хотіли б входити – команди в такому випадку мають бути чітко означені – особою капітана, ігровим завданням і т.п.
За випадковою ознакою	Викладач може поекспериментувати – включити до однієї команди осіб, хто народився в певну пору року, всіх, хто сидить на перших, середніх і останніх партах, хто має братів і сестер, і хто їх не має і т.п.
За вибором викладача	Коли викладач намагається рівномірно розподілити по командах успішних і неуспішних осіб, чоловіків і жінок, активних і пасивних учасників
За вибором капітана	Коли спочатку обирається капітан команди, а надалі капітани по черзі вказують на людину чи обирають попередньо підготовлений папірець з прізвищем певної людини і таким чином формують свою команду

Особистісні якості членів команди, зазвичай, стають неформальним ресурсом команди, який може бути цілеспрямовано використаний у різних ситуаціях.

Таким чином у команді відбувається неформальний розподіл ролевих функцій між її членами для вирішення проблем у сприятливому для команди напрямі. Складаються стереотипи розподілу ролей у типових, часто повторюваних ситуаціях. У спонтанних ситуаціях команда оперативно визначає найбільш доцільний ролевий розподіл за принципом «у тебе це вийде краще за всіх». Розподіл ролей у команді – досить складне питання. З однієї сторони, надзвичайно важливо, щоб кожний з її членів відігравав роль, що відповідає його здібностям і можливостям. А з іншої – також важливо, щоб кожний учень у життєвому циклі проекту «спробував» якомога більше ролей. Означене, у свою чергу, необхідне для створення умов взаємної страховки і взаємозамінності членами команди один одного в аварійних та екстремальних ситуаціях.

Як було відмічено, головний ресурс команди полягає в тому, що її члени можуть «підстрахувати» один одного в складній ситуації. Можливість «примірити» на себе різноманітні ролі формує додатковий ресурс для виконання учасниками команди своєї «страхувальної» функції. Щоб поєднувати «ігровий момент» з відчуттям індивідуального внеску в загальну справу, до назв ролей необхідно підходити творчо, надаючи їм яскраві образи, метафори.

Розмір малої групи встановлює специфіка самої діяльності (перелік групових ролей). Групова роль – це модель поведінки люди-

ни в групі, зумовлена виконанням нею певних групових функцій (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Функції і приклади типів групових ролей

Тип ролі	Функції	Приклади ролей
Організаційні	Здійснюють розподіл функцій між учасниками спільної діяльності та слідкують за черговістю і якістю виконання групових завдань	Організатор, керівник, капітан, президент, ведучий, лідер, начальник, координатор та інші
Мотиваційні	Забезпечують емоційне нахнення учасників групової взаємодії, підтримку «духу» команди, сприяють позитивній атмосфері в групі	Нагхненник, гуморист, духовник, емоційний лідер, стимулювач, активізатор, каталізатор, комунікатор, агітатор, громовідвід та інші
Виконавчі	Безпосередні виконавці групових завдань і відповідних функцій	Ерудит, опонент, аналітик, рецензент, ідеолог, консультант, оформлювач, робітник, виконавець, реалізатор, інноватор, постачальник, завершувач, спеціаліст, опозиціонер, діагност, методолог та інші
Контрольні	Слідкують за ходом спільної діяльності і корегують її за необхідності	Критик, експерт, арбітр, суддя, мораліст, контролер, спостерігач та інші

Чинники, що визначають ролі в команді:

- безпосередні обов'язки, завдання та діяльність у проекті;
- взаємодія команди із зовнішніми учасниками, залученими до проекту;
- «склад розуму» кожного члена команди і конкретні ситуації;
- життєвий цикл проекту та динаміка його успішного розвитку.

Кожний член команди володіє певними інтелектуальними здібностями. Один пропонує нові ідеї, інший – краще орієнтується серед готових інструкцій, третій – схильний усе критикувати, четвертий – полюбляє «пофілософствувати». У цьому зв'язку значущості набуває грамотний розподіл ролей для вирішення проектних питань. Узагальнюючи викладене, можна констатувати, що для розв'язання складних проектних завдань науковці виокремлюють чотири базові ролі.

Генератор ідей – член команди з найбільш розкутим, образним складом мислення, з високою професійною підготовкою та з широким світоглядом, з досить розвиненим творчим мисленням, уявою і фантазією.

Аналітик – член команди, що має здатності й досвід до системного аналізу, широкого узагальнення і перспективного бачення; вміє надати ідеї закінченого вигляду, зробити її привабливою і зрозумілою не тільки автору, але й усім іншим. Він також має здатність і навички до визначення критеріїв, проведення порівняльного оцінювання різних сценаріїв дій; він уміє співвідносити ідею і потреби практики, продумує технологічний цикл реалізації ідеї, оцінює ризики і наслідки, визначає загальний план спільних дій.

Реалізатор (Прагматик) – член команди прагматичного і практичного складу мислення з навичками планування і організації практичної діяльності (можливо, лідер команди); він вміє практично втілити ідею, організувати всі спільні дії, правильно розподілити ролі.

Конструктивний критик – це той, хто вміє уважно вислухати всі міркування і зробити критичні зауваження. Під час переконання командою Критика вона знаходить додаткові аргументи на захист своєї позиції та може виявити і невраховані ризики. Критик нерідко виявляється подразником для команди. Однак якщо вся команда погодилася з наявністю ролі Критика, негативних емоцій не повинно виникати. Роль Критика в команді – це роль провокатора, який стимулює прояв конструктивної активності всієї команди, завдяки якій будь-яка ідея може бути доведена до досконалості.

У цьому контексті доцільно навести показники психологічної стабільності команди, до яких належать:

- рівень командного духу або мотиваційного фону команди;
- рівень креативності та адаптованості до реальних ринкових умов команди в цілому;
- рівень ефективної зовнішньої комунікації команди;
- рівень психоемоційного благополуччя, стабільності членів команди.

До основних соціально-психологічних механізмів взаємодії у малій групі, яка здійснює проект, відносять: лідерство, сумісність учасників, регулювання конфліктних ситуацій, розподіл функціонально-рольових позицій, процес прийняття групових рішень, формування атмосфери творчої взаємодії тощо. Важливими умовами успішної проектної діяльності групи є її згуртованість, командний дух, сприятливий соціально-психологічний клімат у ній. Варто зазначити, що групова згуртованість – показник міцності, єдності і стійкості між-

собистісних взаємодії і взаємостосунків у групі, що характеризується взаємною емоційною привабливістю її членів і задоволеністю групою. Для її створення істотним є існування командного духу (team spirit), серед основних компонентів якого виокремлюють: формування стійкого почуття «ми»; розвиток довіри між учасниками, розуміння і сприйняття індивідуальних особливостей один одного; посилення мотивації до спільної діяльності; формування спільних цілей і цінностей; створення досвіду високоефективних спільних дій; підвищення авторитету лідерів.

Соціально-психологічний клімат у групах – домінуючий у них емоційний, діловий, моральний настрій. Ознаками сприятливого клімату для членів групи є: доброзичливість, захищеність, мобільність, працездатність, ініціативність, оптимізм, свобода «Я», взаємна довіра, задоволеність, вимогливість, гласність, відповідальність, зацікавленість. Саме такі ознаки визначають основний ефект команди, який ґрунтується на високій мотивації її учасників працювати разом для створення спільного результату.

У цьому зв'язку слід підкреслити значимість принципів роботи команди, що складають також підґрунтя командоутворення (табл. 3.3).

Для того, щоб проектна діяльність була продуктивною, члени команди мають забезпечити такі умови:

- організовувати і координувати всі види робіт у команді;
- планувати власну діяльність і здійснювати контроль за виконанням завдань;
- здійснювати ситуаційний аналіз.

Таблиця 3.3

Принципи роботи команди

Принципи роботи команди	Зміст
Добровільність входження в команду	До складу команди можуть бути включені такі кандидати, які добровільно виявили готовність увійти до складу команди на основі поінформованості та розуміння всіх умов її діяльності
Колективне виконання роботи	Кожний член команди виконує ту частину загального завдання, яку йому доручила команда
Колективна відповідальність	Уся команда втрачає довіру, суспільне визнання, якщо завдання не виконано з вини одного з членів команди. Успіх робіт команди залежить від кожного з членів команди

Оцінювання роботи кожного залежить від кінцевого результату загальної командної роботи	Кожний член команди отримує позитивні оцінки, якщо вся команда працювала ефективно та продуктивно
Гідне стимулювання команди до створення кінцевого проектного продукту	У викладача має бути створено «фонд стимулювання» для мотивування до проектної діяльності членів команди
Автономне самоврядування команди	Діяльність членів команди скеровує її лідер, а не суто викладач
Висока виконавська дисципліна	Кожний член команди відповідає за кінцевий проектний продукт. Цей принцип має добровільно прийматися кожним членом команди

Для реалізації *першої умови* продуктивної діяльності команди необхідно: організовувати роботу щодо виконання командою завдання (підтримувати та мотивувати один одного в команді, раціонально розподіляти обов'язки, забезпечувати умови, засоби, матеріали та ресурси, що необхідні для поточної роботи команди); координувати роботу членів команди; вчасно реагувати на виникаючі проблеми та вирішувати їх; забезпечувати взаємодію з іншими особами, які долучаються до участі в проекті тощо.

Друга умова продуктивної діяльності команди – *планування* (процес створення комплексу узгоджених між собою дій, що надають їй можливість реалізувати визначені завдання та досягти мети, до якої прагнули впродовж усієї проектної діяльності). Необхідно підкреслити, що планування має здійснювати не лише лідер групи. Кожний член команди має скласти поточний план розподілення власного робочого часу для виконання покладених на нього командою завдань, які зафіксовані в загальній програмі проектних дій або технологічній карті проекту.

Планування містить наступні процедури:

- визначення стратегічних та оперативних цілей («Що робити?»);
- визначення стратегії розвитку («Як робити?»);
- складання довгострокового плану досягнення стратегічних цілей («Яким чином досягнути результат?»);
- оперативне календарне планування («Яким конкретним способом вирішувати завдання?»);
- організацію звітності відповідно до встановлених планових робіт і умов («Як себе контролювати, щоб досягнути оптимальними шляхами результат?»).

Необхідність планування спонукає всіх членів команди детально пропрацювати для себе всю схему послідовних дій з виконання запланованих робіт і супутніх установок.

Третя умова продуктивної діяльності команди – ситуаційний аналіз.

Ситуаційний аналіз – це процес оцінювання зовнішніх і внутрішніх обставин у минулому, сьогоденні й майбутньому з метою визначення найбільш раціональної поведінкової лінії. Ситуаційний аналіз минулих подій дає досвід оцінювання ступеня правильності міркувань і дій, поточних дій – дає змогу визначити власну поведінку, очікуваних подій – спрогнозувати можливі події та їхні наслідки.

У ситуаційному аналізі під ситуацією розуміють опис тих обставин, чинників і умов, результатом взаємодії яких є проблема, що аналізується. Термін «проблема», зазвичай, визначає принципову зміну лінії поведінки, аж до коригування своїх звичайних орієнтирів діяльності. Як правило, вона є результатом: змінених зовнішніх або внутрішніх умов (станів); появи несподіваної перешкоди; прояву нових аспектів, перспектив, що відкрилися у результаті дій; наміру зайнятися новою тематикою, увійти до нової сфери відносин (діяльності, виробництва, дослідження), тобто зайнятися такою справою, у якій ще відсутній досвід.

До помилок у ситуаційному аналізі належать:

- недостатня розвиненість «дисциплінованого» мислення: хаотичність міркувань, постійний перехід з одних обставин до інших, зосередженість на деталях, блукання у власних асоціаціях; пошук виходу з ситуації при недостатньо чіткому її розумінні;

- аналіз одного, найбільш очевидного, сценарію дій (неможливо уявити їхню більшу кількість);

- недостатня увага до другорядних обставин (фактів, умов) через відсутність відповідної інформації про них, а не справді через їх меншовартість;

- поспішне прагнення вийти на кінцевий результат аналізу, нехтування очевидними дрібницями;

- потужний емоційний фон, на якому і під впливом якого здійснюється хаотичний, або навіть істеричний, аналіз ситуації;

- відсутність внутрішньої впевненості й переконаності в надійності результатів аналізу.

Отже, класичний ситуаційний аналіз містить три послідовні автономні етапи.

Перший етап – створення поля ідей, варіантів, сценаріїв. Передбачає складання повного переліку можливих сценаріїв вирішення ситуації, яка аналізується, причому відбираються тільки такі можливі сценарії, які являють інтерес для аналітика. Тут скоріше доречний термін «сценарій», ніж термін «варіанти», так як перший передбачає певні дії, поведінкову лінію у сценарному розвитку конкретної ситуації. На цьому етапі важливого значення набуває: відпрацювання всіх можливих сценаріїв; їхнє письмове занотовування; створення командою повного банку можливих сценаріїв.

Другий етап – оцінювання і відбір. Передбачається проведення експрес-аналізу всіх сценаріїв з метою відбору найбільш ймовірних (перспективних, бажаних). Після закінчення етапу має бути залишено не менше двох, але не більше трьох-чотирьох раціональних сценаріїв. Виняток або переведення їх у проміжну пам'ять здійснюється на основі оцінки ризиків їх відкидання. Критерій ризику варіюється в залежності від ситуації, оскільки його загальна властивість – найбільш висока значимість для аналізу особи або членів команди.

Третій етап – план дій. На цьому етапі відбувається: зіставлення відібраних раціональних сценаріїв за ключовими параметрами їх динамічного розвитку; пошук додаткової інформації по другорядних чинниках, якщо є ймовірність, що вони можуть стати ключовими; оцінювання можливих наслідків по кожному варіанту в перспективі розвитку; вибір і обґрунтування остаточного сценарію дій за відповідними критеріями (рівень надійності; реалістичність; найменший ризик негативних наслідків); перманентний контроль інших сценаріїв з метою оперативного звернення до них у разі несприятливого розвитку подій; складання узгодженого плану дій, спрямованого на реалізацію найбільш раціонального сценарію.

Усі етапи ситуаційного аналізу необхідно протоколювати з метою формування досвіду «дисципліни» мислення і подальшого аналізу помилок і знахідок упродовж навчальної проектної діяльності. Ситуаційний аналіз доповнює процес планування. Реальна ситуація вносить корективи у будь-який план. Завдання ситуаційного аналізу – оцінити поточну ситуацію і, якщо необхідно, внести до плану корективи. Крім того, ситуаційний аналіз здійснює кожний член команди на своєму робочому місці.

Ситуаційний аналіз під час групової проектної діяльності здійснюється у випадках: виникнення перешкод; зміни умов роботи; вибу-

вання окремого члена команди; передчасного виснаження будь-якого ресурсу (матеріалів, обладнання, фінансів, навчальних годин тощо); виникнення раніше непередбачуваних проблем тощо.

До основних процедур ситуаційного аналізу відносять:

- виявлення можливих (або існуючих) відхилень від запланованого ходу подій;

- аналіз обставин, що склалися, прогнозування і аргументація найбільш реалістичного варіанту розвитку ситуації;

- визначення раціональних варіантів протидії (або використання) існуючої (прогнозованої) ситуації;

- оцінювання ризиків по кожному з раціональних варіантів (оцінюють можливі втрати і витрати);

- аргументація і відбір найбільш прийняттого для команди варіанту вирішення проблеми.

За результатами ситуаційного аналізу здійснюють: коригування оперативного, річного або стратегічного плану; перегруповування сил і зміни у взаємодії між членами команди; внесення за необхідності змін до структури діяльності команди; уточнення мотивації діяльності членів команди. На цьому аналізі й ґрунтується побудова технологічної карти (програми) проекту.

Життєвий цикл проекту

Час від моменту появи проекту до моменту його зникнення називають проектним циклом або життєвим циклом проекту. У цей період відбувається дослідження необхідної для розв'язання проблеми та шляхи її вирішення через створення певного продукту; обираються та здійснюються можливі для цього варіанти дій; виробляється безпосередньо продукт, який презентується в доцільній, найбільш вигідній і заздалегідь обраній для цього формі; оцінюються результати навчальної проектної діяльності, а також усі дії учасників упродовж проекту; оформлюється відповідна документація.

Існують різні погляди на визначення структури проектного циклу. На нашу думку, доцільно виокремити такі його фази, як *проблема, планування та розроблення, здійснення і завершення* (рис. 3.1).

Відповідно до міжнародних стандартів проектного менеджменту, під час *першої фази* висувається основна ідея проекту, формулюється про-

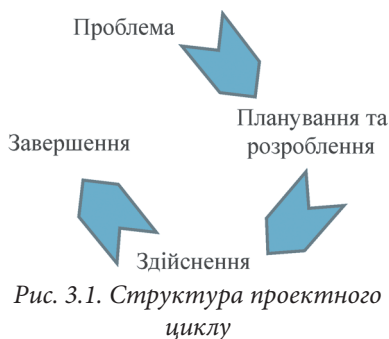


Рис. 3.1. Структура проектного циклу

блема та створюється його концепція. В умовах *другої* – визначаються мета, завдання, починається розроблення продукту. Виконавці детально планують реалізацію своїх робіт і розподіляють їх серед учасників команди. У цей період здійснюється робоче проектування продукту, його експертиза та оцінка, залучаються необхідні (матеріальні та трудові) ресурси.

Надалі відбувається *третьа фаза*, під час якої виконується безпосередньо проект, здійснюється контроль за його реалізацією, оцінка й аналіз результатів. Упродовж виконання робіт здійснюється також комплексне оцінювання ходу проекту. Означене дає змогу впевнитися, що продукт справді створюється в межах встановлених вимог до якості, витрат і термінів. За наявності недоліків у виконанні проекту командою спільно приймаються відповідні рішення щодо їх виправлення. Остання – *четверта фаза* – це завершення проекту: підбиваються підсумки, впроваджується проектний продукт. Кінцеві межі кожної фази окреслюються реальними проміжними результатами або кінцевими продуктами; виконаною роботою, її якістю, а також управлінськими аспектами.

Усі дії, необхідні для створення проектного продукту, та управлінські дії, спрямовані на виконання проекту, визначаються як «проектні». У японському стандарті проектного менеджменту підкреслюється особлива риса проектних дій – «ті, що створюють цінність проекту». Управлінські дії, спрямовані на виконання проекту, розподіляються на такі, що охоплюють планування проектних завдань, їх інтеграцію, координацію, реалізацію. Загалом усі управлінські дії спрямовані на виконання проекту, декомпонуються у п'ять груп управлінських процесів: *ініціювання, планування, виконання, моніторинг, завершення*.

Успішне виконання проектних дій вимірюється критеріями «продуктивності», «ефективності» та «належного виконання» (рис. 3.2). За японськими стандартами проектного менеджменту (P2M) *належне виконання* проектних дій передбачає: по-перше, дотримання правових, етичних норм і міжнародних стандартів; по-друге, використання налагоджених бізнес-процесів, відповідних методів/процедур, що задовольняють очікуванням стейкхолдерів (зацікавлених сторін проекту).

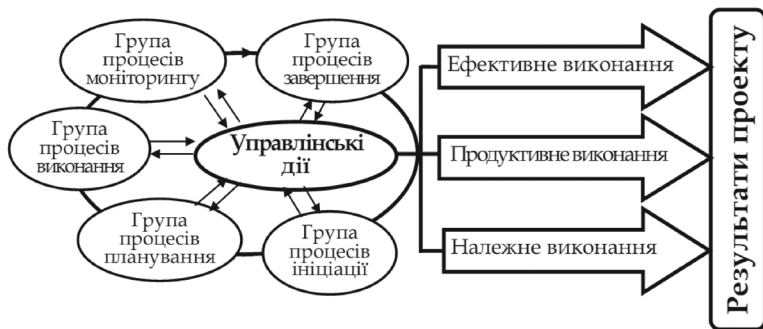


Рис. 3.2. Принципи виконання проектних дій (за Т. Фесенко¹⁵, 2012)

Продуктивне виконання – використання моделей, методів, процедур і засобів мінімізації ірраціональності, втрат і неузгодженостей у проектах. У сучасних управлінських практиках продуктивність, як співвідношення отриманого результату і кількості витрачених ресурсів, використовується для вимірювання виробничих (фізична продуктивність), інформаційних процесів (інтелектуальна продуктивність). Показник інтелектуальної продуктивності відображає гнучкість у використанні інформації про ринок, даних виробництва, а також унікальне поєднання технологічних компонентів, що утворюють цінність продукту.

Ефективне виконання проектних дій висвітлюється через позитивний ефект, отриманий від проекту, рівень задоволеності усіх його зацікавлених сторін. *Ефективність* – ступінь виконання попередньо запланованих завдань, оптимального випуску продукції (внутрішня економічна ефективність) або кращого досягнення цілей організації (зовнішня ефективність)). Нею вимірюється рівень використання ресурсів шляхом співвідношення між отриманим результатом і максимально можливим.

У цілому управлінські дії за проектом поділяють на дві категорії: 1) ті, що спрямовані на створення продукту(тів) проекту; 2) ті, що спрямовані на виконання проекту. Уся сукупність дій, спрямованих на створення проміжних результатів проекту, у підсумку приводить до повного досягнення цілей, оскільки дії, спрямовані на створення продукту(тів) проекту, виконуються «фаза за фазою» його життєвого циклу. В управлінні життєвим циклом проектів передбачені як загальноприйняті мето-

¹⁵ Фесенко Т. Г. Управління проектами: теорія та практика виконання проектних дій: навчальний посібник / Т. Г. Фесенко; Харк. нац. акад. міськ. госпва. – Х. : ХНАМГ, 2012. – 181 с.

ди управління ними, так і специфічні, пов'язані з їхнім змістом. Управлінські дії, спрямовані на виконання проекту, передбачають управління життєвим циклом проекту і управління змістом (конфігурацією, якістю, часом, витратами тощо). Такі дії забезпечують ефективну організацію роботи у проекті завдяки акумуляції «енергії для досягнення цілей проекту та реалізації потенціалу командної роботи».

Отже, успішне виконання проектних дій залежить від грамотної роботи учасників, розумного розподілу їхніх обов'язків і згуртованості в команді. Увага при цьому до поточних результатів проекту дає можливість вчасно виявити проблеми та негаразди. Творчий підхід учасників, їх наполегливість і відповідна послідовність дій також сприяють успішному завершенню проекту.

Створення технологічної карти проекту

Технологічна карта – це програма проекту, в якій фіксують заплановані результати, алгоритми діяльності учнів. Під час її розроблення застосовується ситуаційний аналіз. У ній обов'язково мають бути зазначені: основна ідея проекту (проблема), мета і результат (продукт), форма, в якій буде представлений продукт, конкретизовані завдання (конкретні кроки та види робіт), графік (термін) здійснення, необхідні ресурси (наявні та відсутні), ролі виконавців (імена виконавців), капітан-координатор та розподіл функцій у команді. Краще створювати її у вигляді «інтелект-карти», «карти розуму», «карти пам'яті» або діаграми зв'язків (рис. 3.3).

«Інтелект-карти» (Mind Maps) використовуються для створення, візуалізації, структуризації і класифікації ідей, а також як засіб для навчання, організації, вирішення завдань, ухвалення рішень тощо. Для більшої наочності її зображують фломастерами на великому аркуші паперу. Її також можна розташувати на он-лайнній дошці. Техніка складання інтелект-карт називається майндмеппінг.

Ідея Mind Maps полягає в наступному: перевести інформацію з будь-якого вигляду в зручну для роботи форму. Автор ідеї інтелект-карти – Тоні Б'юзен. Опрацювавши значну кількість інформації щодо роботи мозку, теорії навчання, психології, медицини, він дійшов висновку: для того щоб процес роботи з інформацією був ефективним, її треба записувати у формі деревоподібної структури зі своїми законами і прави-



Рис. 3.3. Зразок технологічної карти проекту у вигляді інтелект-карти

лами. При цьому використовується потенціал як лівої (графічні знаки, символи), так і правої півкулі (образні картини реалізація, колір) мозку. Така форма роботи для мозку є максимально ефективною. А карта надає можливості охопити все завдання з усіма його дрібницями (рис. 3.4).

Поради Тоні Б'юзена з техніки створення ментальних карт

Поступово Ви розвинете особистий стиль майндмеппінга, але на першому етапі необхідно дотримуватися таких правил. Важливо розміщувати слова на «гілках», а не в «ромбах» і «паралелепіпедах» тощо. Важливо і те, що «гілки» мають бути «живими», «гнучкими», загалом «органічними». Малювання ментальної карти в стилі традиційної схеми повністю заперечує ідеї майндмеппінгу. Це ускладнює рух погляду по «гілках» і вносить зайві однакові, а отже монотоні, об'єкти.

Необхідно писати на кожній лінії тільки одне ключове слово, яке містить тисячі можливих асоціацій, оскільки склеювання слів зменшує свободу мислення. Роздільне написання слів може привести до нових ідей.

Довжина лінії повинна дорівнювати довжині слова. Це простіше і економніше. Писати треба друкованими літерами, якомога ясно і чітко, варіювати розмір літер і товщину ліній – залежно від ступеня важливості ключового слова.

Обов'язково використовувати різні кольори для основних «гілок». Це допомагає цілісному і структурованому сприйняттю. Слід часто вико-

ристовувати рисунки і символи (для центральної теми рисунок обов'язковий). Іноді ментальна карта взагалі може цілком складатися з рисунків.

Прагнути такої організації простору, щоб не залишалося порожнього місця, а «гілки» не розміщувалися дуже щільно. Для невеликої ментальної карти використовувати аркуш паперу формату А4, для великої – А3 і більше. «Гілки», що розрослися, можна укладати в контури, щоб вони не змішувалися з сусідніми «гілками». Розташовувати аркуш слід горизонтально, бо таку карту зручніше читати.

В основі цієї техніки містяться принцип «радіантного мислення», що відноситься до асоціативних розумових процесів, відправною позицією яких є центральний об'єкт. Це наочно представляє нескінченну різноманітність можливих асоціацій, отже, невичерпність можливостей мозку. Подібний спосіб запису дає змогу карті пам'яті необмежено «рости» і доповнюватися.

Для побудови інтелект-карти зручно застосовувати інформаційні технології, для чого доцільно використовувати сервіси: www.mindmeister.com/ru, <http://mind42.com>, www.mindomo.com

Приклади використання на уроках фізики:

а) Рідкі кристали (ресурс розташований за електронною адресою: <https://www.mindmeister.com/341418641>);

б) Механічний рух (ресурс розташований за електронною адресою: <https://www.mindmeister.com/329008806>).

Завдяки візуалізації процесів мислення метод побудови інтелект-карт дає можливості:

- розвивати креативність учнів;
- формувати комунікативну компетентність у процесі групової діяльності зі складання інтелект-карт;
- формувати загальнонавчальні вміння, пов'язані зі сприйняттям, переробкою та обміном інформацією (конспектування, анотування, участь у дискусіях, підготовка доповідей, написання рефератів, статей, аналітичних оглядів тощо);
- прискорювати процес навчання.

Отже, створення ментальних карт допомагає уявити ідеї, концепції, інформацію у чіткій, привабливій і переконливій формі, надає їм цілісного бачення, полегшує запам'ятовування інформації, яка міститься у карті, оскільки використання рисунків приводить до ліквідації розмежування між словом і образом.

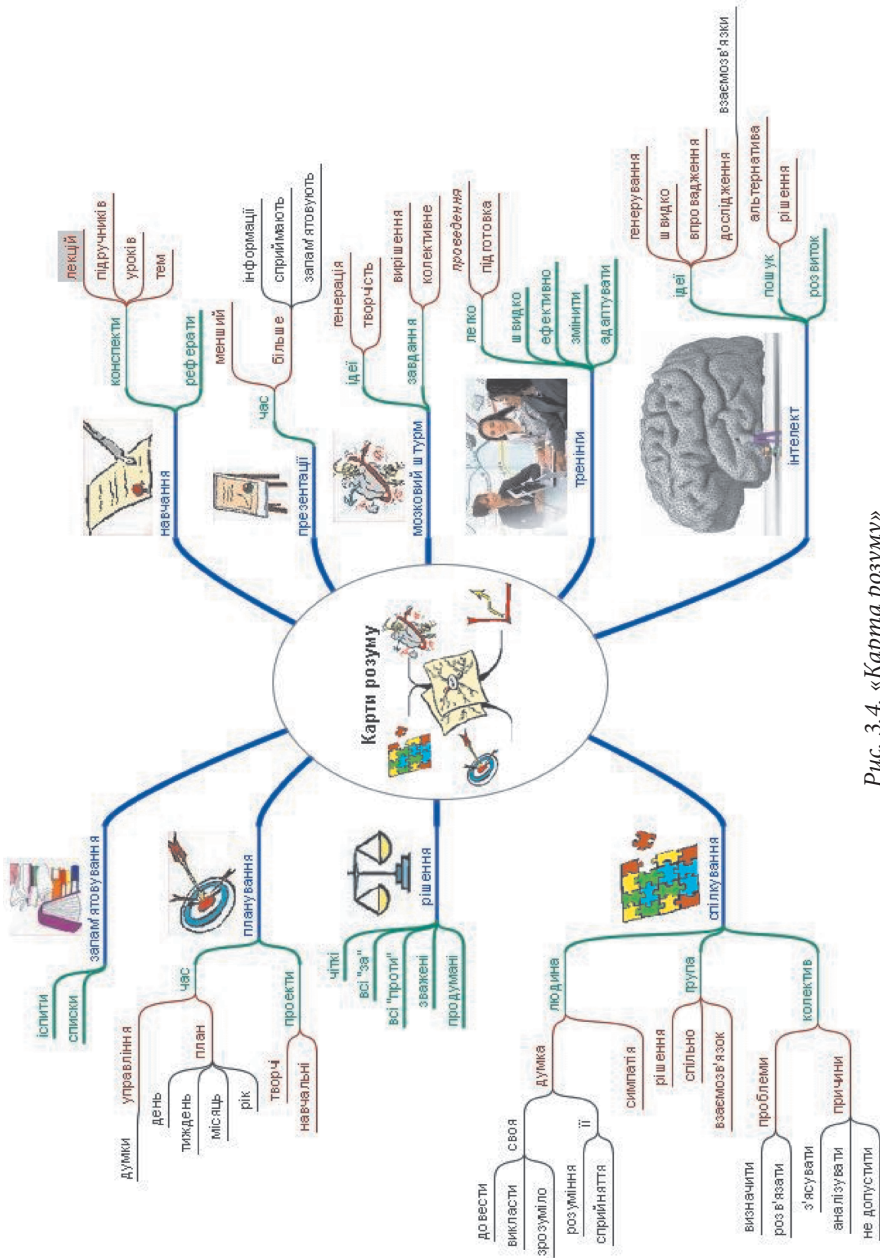


Рис. 3.4. «Карта розуму»

3.2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Мета: навчитися планувати життєвий цикл проекту.

Конкретизовані навчальні цілі:

Пізнавальна: усвідомити сутність життєвого циклу проекту, зрозуміти значення кожного з його етапів для навчальної проектної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників;

Практична: навчитися створювати проектну команду з урахуванням психолого-педагогічних особливостей її членів та планувати програму проекту у вигляді технологічної карти з метою успішної реалізації проектного навчання;

Мотиваційна: відчутти доцільність застосування технологічної карти проекту, позитивну психологічну атмосферу в створеній групі.

Орієнтовне планування тренінгового заняття

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.
1.	Готуємося до групової проектної діяльності. Вступ. Правила. Вправа «Знайомство». Створюємо проектну команду. Вправа «Давай працювати разом». Вправа «Кельтське колесо»	15
2.	Плануємо життєвий цикл проекту. Міні-лекція – презентація «Плануємо життєвий цикл проекту». Вправа «Коло ідей»	20
3.	Складаємо технологічну карту проекту. Міні-лекція – презентація «Використання інтелект-карт під час роботи над проектом». Вправа «Розробляємо технологічну карту»	25
4.	Презентація технологічних карт (програм) проектів команд. Оцінювання проектів	20
5.	Заключна рефлексія. Підсумки	10
		Разом – 90 хв.

Необхідні матеріали: мультимедійна презентація, фліп-чарт, великі та середні аркуші паперу, ручки, фломастери.

Етап 1. Готуємося до групової проектної діяльності

Вступ. Правила

Педагог-тренер повідомляє, що заняття розкриває тему тренінг-курсу «Як планувати життєвий цикл проекту?» та інструктує учасників щодо правил поведінки під час тренінгу. Протягом заняття обговорюються та з'ясовуються особливості командоутворення, структура життєвого циклу проекту та способи побудови технологічної карти проекту.

Вправа «Знайомство»

Мета: створити сприятливу, позитивну для групової творчої роботи атмосферу, залучивши асоціативне творче мислення.

Завдання. Евристична вправа-знайомство, спрямована на включення у роботу асоціативного мислення. Педагог-тренер пропонує учасникам тренінгу презентувати себе, поєднавши асоціаціями свої імена, прізвища та професію у єдину завершену образно-логічну конструкцію, яка має сенс.

Наприклад, учень Василенко (В) Микола (М) Петрович (П), який здобуває професію штукатура, може представитися таким чином: «Я – винахідливий, мобільний та просунутий майбутній штукатур. Мене цікавить опоряджування вікон, мансард та підлоги. Я хочу вміти працювати з вапном, мармуровими крихтами, портландцементом тощо».

Дана вправа дає можливість учасникам відчувати себе більш розкуто і швидко включитися у творчу діяльність.

Запитання для обговорення:

Який настрій викликала в учасників ця вправа?

Який етап вправи був найважчий: початковий, коли треба було думати над композицією, чи сама презентація? Чому?

Створюємо проектну команду.

Наведемо декілька вправ, що надають можливість різними способами створити проектні команди.

Вправа «Давай працювати разом»

Мета: сформувати проектні команди міжособистісним методом.

Завдання. Педагог-тренер пропонує учасникам подивитися один на одного і вирішити, з ким вони хотіли б здійснити цікаву роботу (4-5 осіб), вирішити певну проблему. Після цього кожному необхідно подати сигнали тим, кого вони вибрали (кивнути, моргнути, посміхнутися), розділитися на групи по 4-5 осіб і сісти разом.

Після того, як команди сформуються за взаємним вибором, педагог-тренер пропонує у групах поговорити 5 хв. і знайти щось спільне, що об'єднує усіх учасників підгрупи. Потім кожна команда називає те, що об'єднує всіх її членів. Тоді педагог-тренер дає можливість учасникам ще раз подумати, чи правильно вони обрали свою команду, і поміняти її, якщо є бажання перейти до іншої підгрупи.

Далі кожному з учасників підгруп пропонується сказати, що саме він міг би привнести у свою команду: що він вміє робити найкраще (координувати роботу, приймати відповідальні рішення, красномовно говорити, підтримувати інших тощо). Після цього кожна команда обирає лідера – координатора проектної команди, який буде керувати обговоренням у команді на наступному етапі тренінгу.

Запитання для обговорення:

За якими принципами Ви обирали для себе команду?

Що є найважливішим під час спільної діяльності у команді?

Вправа «Кельтське колесо»

[<https://www.psychologos.ru/articles/view/keltskoe-koleso>]

Мета: створити проектні команди з урахуванням характеру, темпераменту, особистісних якостей, інтересів і здібностей учнів.

Педагог-тренер розповідає учням, що, за легендою стародавніх кельтів, усі люди поділялися за сторонами світу: «люди з Півночі, з Заходу, зі Сходу, з Півдня».

«Люди з Півночі» – це лідери, які організовують і координують спільну справу, ведуть до мети будь-якими шляхами.

«Люди з Заходу» – це люди розкладів, розрахунків, точності, дисципліни, ідеальні виконавці.

«Люди зі Сходу» – це люди творчості, ідей, з багатою і виразною уявою, новатори.

«Люди з Півдня» – забезпечують теплі стосунки і комфорт у групі, налагоджують спілкування, підтримують один одного.

Для досягнення гармонії у кожній групі мають бути представлені всі сторони світу, хоча якась і має перевагу. Це являє собою замкнене кельтське колесо.

Завдання

Прорангуйте типи за їх виразністю у вашій поведінці (1 – основний).

Поеднайтеся у підгрупи так, щоб включити людей кожного типу.

Якщо якогось типу замало – включіть до своєї підгрупи людину, в якій цей тип перебуває на другому місці.

Наведемо приклади «розігрівальних» і організуючих вправ («криголами» та «енерджайзери»), які можливо застосовувати під час тренінгових занять з командоутворення.

Резюме команди. Кожній команді пропонується протягом декількох хвилин обговорити між собою індивідуальні особливості, віднайти спільні риси. Далі пропонується скласти і презентувати резюме команди, де описується її склад, характерні відмінності.

Візитна картка команди. Запропонувати команді придумати групові відзнаки: назву команди, девіз, кодекс честі, візуальний символ, командну мету. Надалі йде презентація візитних карток команд, які можна навіть оцінити за: стислістю, оригінальністю, зв'язком з груповим завданням і між собою і т. п.

Вправа «Знайди спільне». Протягом 3 хв. команди мають обговорити і знайти якомога більше спільного, що єднає всіх учасників команди (колір волосся, наявність братів, сестер, улюблений колір, номер маршрутки, якою їздять додому тощо). Перемагає команда, що знайшла найбільше спільного.

Вправа «Передай монетку». Одному з учасників на вказівний палець кладуть монетку середнього розміру (25 коп.). За сигналом ведучого необхідно передати монетку по колу до моменту повернення її до учасника, який розпочинав гру. При цьому не можна підтримувати монету іншими пальцями рук, у разі її падіння, вона повертається до першого учасника, який знову починає її передавати по колу.

Гра-метафора «Будуємо автомобіль». Учасникам команди пропонується таке завдання: «Побудуйте автомобіль. Для цього домовтесь, хто якою частиною автомобіля буде працювати – хто буде двигуном, хто клаксоном, хто гальмами, колесами, іграшкою на вітровому склі тощо. Зовсім не обов'язково, щоб усі частини двигуна були представлені. Тут вирішується не інженерна, а психологічна задача, тому, розподіливши ролі, продемонструйте автомобіль у русі».

«Організаційний тренінг». Кожній підгрупі пропонується виконати 5-6 завдань, які вимагають кооперації й поступово ускладнюються: обрати капітана, стати за зростом, скласти з букв фразу, поєднати частинки картинки, вигадати назву команди з літер імен усіх учасників команди та ін. Завдання має бути виконане максимально швидко і правильно. За кожне правильно виконане завдання команди отримують рейтинг – місце (1 – тим, хто виконав вправу першими, 2 – другими і т. д.). Далі визначається команда-переможець (сума набраних нею рейтингів є найменшою).

Плануємо життєвий цикл проекту (ЖЦП)

Міні-лекція – презентація «Плануємо життєвий цикл проекту»

Мета: осмислити сутність навчальної проектної діяльності, що реалізується під час кожної зі стадій життєвого циклу проекту, виділити особливості групової навчальної проектної діяльності.

Педагог-тренер пропонує учням прослухати міні-лекцію з використанням слайдів, у якій пояснюється суть ЖЦП та розкриваються особливості навчальної проектної діяльності учнів на кожній його фазі. Педагог-тренер наводить структуру ЖЦП, що складається з таких фаз, як *проблема, планування та розроблення, здійснення і завершення*. Також наводяться приклади аналізу проектів, уже розроблених учнями, які було реалізовано раніше.

Запитання для обговорення:

Що таке життєвий цикл проекту?

Яким чином впливає проектування життєвого циклу проекту на якість та ефективність реалізації проекту?

У чому полягає необхідність визначення проміжних результатів (продуктів) певних фаз життєвого циклу проекту?

Вправа «Коло ідей»

Мета: за допомогою методу «Мозкова атака» назвати та охарактеризувати всі фази життєвого циклу проекту.

Учнівським підгрупам педагог-тренер пропонує назвати та охарактеризувати всі фази ЖЦП. Фази, названі учнями, записуються на фліп-чарті. Далі представники кожної з підгруп можуть обрати жеребкуванням одну з фаз проекту. Після цього учасники кожної команди спочатку індивідуально на аркушах паперу пишуть ту фазу ЖЦП, яку вони обрали жеребкуванням. Потім вони по колу передають один одному аркуші і кожний дописує партнерам по 1–3 будь-які процедури (види навчальної проектної діяльності), проміжні проектні результати, що необхідно здійснювати під час відповідної фази проекту. Таким чином наприкінці вправи кожний учасник отримує перелік основних процедур та проміжних результатів проектної діяльності. Робота спрямована на підвищення потенціалу спільної діяльності у команді.

Учні мають обговорити в підгрупах і потім розповісти про особливості навчальної проектної діяльності на кожній фазі ЖЦП. Слід

також зазначити основні процедури і проміжні результати (продукти), вироблені під час відповідних фаз ЖЦП.

Складаємо технологічну карту проекту

Міні-лекція «Використання інтелект-карт під час роботи над проектом»

Проекти можна розглядати як великі завдання з планування. Залежно від видів діяльності (на підприємстві або в організації), проекти можуть розрізнятися за такими ознаками, як:

- чіткість змістової й часової постановки мети;
- особливості намірів;
- новаторський підхід або основна ідея;
- обмеженість часових, матеріальних і людських ресурсів;
- відповідальність за результат;
- особлива форма організації (команда);
- підвищений ризик.

Стадії управління проектом

На думку Хорста Мюллера, до основних проектних дій, що реалізуються під час стадій управління проектом, належать:

– *підготовка* – аналіз проблеми, визначення мети, аналіз ризиків, перевірка можливості реалізації, розподіл завдань і створення проектної команди;

– *планування* – затвердження проекту на основі різних планів по витратах, термінах, розвитку і структурах;

– *реалізація проекту* – регулюючі та контролюючі заходи, а також діяльність, спрямована на досягнення запланованих показників;

– *завершення* – документування результатів, інтеграція результатів у нормальний робочий процес (або до нового проекту!). Розпуск команди.

Інтелект-карти зручно застосовувати на всіх стадіях проекту.

Підготовка:

– генерувати і структурувати факти, ідеї як основу для роз'яснення цілей;

– складати карти про функції, обов'язки та завдання учасників команди;

– представляти коротку інформацію про членів команди у вигляді інтелект-карт.

Планування:

- виділяти основні складові проектного продукту. По кожній з них складати інтелект-карти з розподілом завдань, відповідальності і пріоритетів;

- використовувати карти для подання суміжних сфер відповідальності.

Реалізація:

- простежувати хід проекту на основі окремих карт фактичного стану проекту;

- створювати інтелект-карти, до яких будуть занесені звіти всіх членів команди.

Завершення:

- представляти процес завершення проекту за допомогою інтелект-карти;

- використати інтелект-карту для підготовки заключної презентації;

- разом складати карту, яка відображатиме користь проекту для кожного учасника команди окремо.

Вправа «Розробляємо технологічну карту»

Мета: усвідомити основну ідею та правила побудови інтелект-карт і створити технологічну карту проекту у вигляді інтелект-карти.

Для здійснення цього завдання учасники кожної команди мають визначитися з виконуваним проектом. За бажанням вони або обирають певний проект з банку проектів (*Додаток Б*), або вигадують власний. Далі починають складати його технологічну карту, яку записують фломастерами на великому аркуші паперу, який потім презентують перед усіма учасниками тренінгу.

Як було вже зазначено вище, технологічну карту зручніше за все представляти у вигляді інтелект-карти. У центрі аркуша паперу подається опис кінцевого результату проекту – продукт, який з'явиться в результаті розроблення навчального проекту. Наприклад, відповідний виріб, стіннівка, захід, презентація тощо.

Технологічна карта містить алгоритм здійснення проекту.

1. Обирається *проблема*, яку треба вирішити, та назва проекту.

2. Описується *мета* проекту і *результат* (який *продукт* буде розроблений у результаті здійснення проекту).

3. Конкретизуються *завдання* (конкретні кроки та види робіт), які необхідно здійснити під час проекту, та вибудовується графік їх здійснення.

4. Здійснюється *розподіл функцій* у команді щодо конкретних видів робіт. Поруч з кожним завданням записується ім'я учасника команди, відповідального за нього, та конкретний *термін* його здійснення. Обирається *капітан* команди, який бере на себе відповідальність координувати роботу усіх учасників проекту.

5. Визначаються *ресурси*, які вже є у команди на даний момент для здійснення проекту, та ресурси, необхідні, але яких ще немає у команди на цей час, і шляхи їх отримання.

6. Призначається дата і місце першої зустрічі для початку роботи над проектом, учасники обирають перші завдання, про які треба звітувати на першій робочій зустрічі.

Правила створення інтелект-карт

Кожну «гілку» можна позначити особливим кольором.

Кількість «гілок» визначається необхідною глибиною опрацювання проблеми. «Гілки» мають бути вигнутими, а не прямими (як гілки дерева).

Над кожною «гілкою» пишеться одне ключове слово, що позначає його назву. Довжина гілки дорівнює довжині слова.

Бажано використовувати друковані літери.

Для кращого запам'ятовування бажано доповнювати слова маленькими рисунками (картинками, піктограмами), що відображають асоціацію до цього слова.

Для активізації творчої уяви карта має бути яскравою, різнокольоровою, привертати увагу.

Можна використовувати об'ємні шрифти, стрілки, літери різного розміру, об'єму.

Бажано, щоб на карті було не більше 7 головних «гілок».

«Гілки», що розрослися, можна заключати в контури, щоб вони не змішувались з іншими «гілками».

Презентація технологічних карт (програм) проектів команд

Мета: навчитися презентувати результати спільної групової проектної діяльності команди, оцінювати творчу роботу.

Завдання. Оцінювання проектів.

Команди по черзі представляють програми проектів (або усією групою, або представники групи). Кожний учасник, разом з тим, оцінює власну роботу та роботу інших команд за допомогою заповнення *табл. 3.4*.

Таблиця 3.4

Оцінювання роботи

Прізвище та ім'я учасника тренінгу, професія, назва команди, в якій розроблялася технологічна карта проекту: _____					
Критерії оцінювання за презентацію програми проекту	Оцінка роботи інших команд (за 5-бальною шкалою)			Оцінка власної роботи	Оцінка роботи тренера
	1-ша команда	2-га команда	3-тя команда		
Актуальність теми					
Якість використаних наочних засобів					
Оригінальність					
Активність учасників					
Чіткість представлення матеріалу					
Загальна оцінка					

Заключна рефлексія

Мета: проаналізувати результати тренінгу.

Завдання. Аналіз результатів тренінгу з точки зору сформованості в учасників готовності до здійснення навчальної проектної діяльності. Учасникам тренінгу пропонується оцінити за 10-бальною шкалою свою готовність до здійснення навчальних проектів:

0 _____ 5 _____ 10

Запитання для обговорення:

Що було найважче під час тренінгу?

Які пропозиції Ви хотіли би внести у тренінг?

Підсумки

Запропонований тренінг дає можливість майбутнім кваліфікованим робітникам на власному практичному досвіді пройти основні етапи навчального проектування, ознайомитися з основними проблемами, що виникають під час групової проектної діяльності, та розвинути деякі соціально-психологічні вміння здійснювати групову творчу діяльність. Учасникам надається можливість розробити теми реальних навчальних проектів, обговорити з одногрупниками основні питання навчальної групової проектної діяльності.

Розділ 4. ЯК ЗДІЙСНЮВАТИ РОБОТУ НАД ПРОЕКТОМ?

У розділі проаналізовано погляди на метод проектів у педагогіці; розкрито вихідні категорії дослідження основних складових проектної діяльності; конкретизовано структуру проектної діяльності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти; теоретично обґрунтовано потенціал методу проектів; наведено тренінги щодо шляхів здійснення проекту.

Тренінг «Шукаємо шляхи здійснення проекту»

Загальна характеристика: тренінг призначений для проведення методичної роботи з викладачами та майстрами виробничого навчання з метою вивчення технології проектного навчання.

Мета: підвищення мотивації викладачів/майстрів виробничого навчання до застосування методу проектів, знайомство з прийомами, що допомагають у роботі над проектом («зірочкою обмірковування», методами «велике коло», «акваріум», «джигстоу», «коло ідей» та ін.).

Необхідні матеріали та обладнання: комп'ютер, проектор, електронна презентація, роздатковий матеріал у вигляді «доміно», дошка магнітна, «метелики» трьох кольорів, зображення на аркушах блакитного ватману «поляни», чисті аркуші паперу формату А4.

Форма проведення: тренінг.

Хід тренінгу

Викладач-тренер емоційно-зворушливо звертається до аудиторії: «Уявімо, що:

Вже настала весна, гріє сонечко, природа потихеньку прокидається, скоро зацвітуть квіти, з'являться красиві, маленькі, ніжні метелики. У вас на столах метелики різного кольору.

Шановні учасники тренінгу! Я прошу вас оцінити в даний момент власний емоційний стан за допомогою тест-метеликів. Візьміть того метелика, колір якого вам найбільш імпонує, і підійміть його так, щоб було добре видно.



А тепер спробуємо оцінити стан усієї групи. Колір яких метеликів переважає? (Відповіді учасників).

Зелений – активність, налаштованість на сприйняття матеріалу.

Жовтий – приємний, дуже спокійний настрій.

Червоний – збуджений, трохи знервований стан.

А зараз свого метелика посадить, будь ласка, на долоню. А я розповім вам одну легенду.

Жив був на світі один мудрець, який знав усе. Але одна людина захотіла довести зворотне. Затиснувши в долонях метелика, вона запитала: «Скажи, мудрець, який метелик у мене в руках: мертвий чи живий?»

А сам думає: «Скаже живий – я його вб'ю, скаже мертвий – випущу».

Мудрець, подумавши, відповів: ...

Як ви вважаєте, що відповів мудрець? ...».

(Відповідь: «Все у твоїх руках»).

Важливо, щоб кожен учень завдяки проектній діяльності відчував

власну відповідальність за результати спільної роботи, важливість особистого внеску у створення якісного проектного продукту.

Сьогодні значну увагу привертають до себе інтерактивні методи навчання – методи такої взаємодії викладача та учня, коли останній є суб'єктом навчального процесу, а викладач виконує консультативну, стимулюючу і наглядно-коригувальну функцію. І одним з напрямів підвищення ефективності навчання є проектна діяльність або метод проектів.

Проектна діяльність все глибше проникає в нашу професійну сферу. Ми кожен раз стикаємося з тим, що нам необхідно скласти або розробити програму, посібник, сценарій тощо, а починаємо ми це з плану, в результаті роботи над реалізацією якого автор повинен отримати щось нове: продукт, це і є проект, тобто *Проект* – це те, чого поки ще немає. Найскладнішим моментом при введенні у навчальний процес проектів є організація цієї діяльності, а особливо – підготовчий етап.

Не кожен урок повинен проходити з використанням проектної технології. При плануванні навчання на рік викладач може виділити провідну тему (розділ) або декілька тем (розділів), які будуть винесені на проектування.



Далі потрібно сформулювати декілька зразкових тем на групу (як індивідуальних, так і групових), робота над якими потребує засвоєння учнями необхідних знань і формування необхідного досвіду.

Ідея методу проектів: залучити кожного учня до активного творчого процесу.

Приступаючи до виконання проекту, автор (учень (група), викладач) повинен поставити перед собою декілька питань:

Чому необхідний цей проект?

Які проблеми можуть виникнути при його виконанні?

Кому адресований проект?

Що планується зробити в рамках проекту?

Як буде реалізовуватися проект (способи, методи)?

Хто буде реалізовувати проект?

Які ресурси знадобляться для його виконання?

Який термін передбачається для його виконання?

Який запланований результат?

У педагогіці при проектуванні можна скористатися спеціальним прийомом, так званою «Зірочкою обмірковування».

Береться чистий аркуш паперу. У центрі його записується, що підлягає вирішенню, основне питання. Потім навколо нього вказуються можливі рішення інших питань, без яких не можливе вирішення головного. Зовні це нагадує зірку із розбіжними у різні сторони променями.

Використовуючи прийом «Зірочка обмірковування», можна виділити етапи роботи над проектом і визначити поняття «анатомія проекту», який складається з шести «П»: Проблема – Проектування – Пошук – Продукт – Презентація – Портфоліо.

Легенда: Одного разу Хаджа Насреддін звернувся до парафіян: «Ви знаєте, про що я буду з вами говорити?» «Ні», – відповіли парафіяни. «Тоді мені нема про що з вами розмовляти», – сказав Хаджа і пішов геть.

На наступний день Хаджа знову прийшов на парафію і звернувся до присутніх: «Ви знаєте, про що я буду з вами говорити?» «Знаємо», – відповіли парафіяни. «Тоді мені нема про що з вами розмовляти», – сказав Хаджа і знову пішов.

На третій день прийшов Хаджа і звернувся до присутніх: «Ви знаєте, про що я буду з вами говорити?». І відповіли па-



рафіяни: «Частина людей знає, а частина – ні». «Тоді нехай ті, хто знають, розкажуть тим, хто не знає», – сказав Хаджа і пішов геть.

Яка, на ваш погляд, фраза відображає суть теми нашого тренінгу – (Відповідь: «Тоді нехай ті, хто знають, розкажуть тим, хто не знає»).

Давайте використаємо цей вислів Хаджі Насреддіна.

Об'єднуємося у 4 команди.

Метод «Велике коло»

Група учасників розміщується великим колом. Формулюють проблему, після чого протягом 10 хвилин кожен індивідуально описує свої пропозиції для її розв'язання. Кожний учасник зачитує свої пропозиції. Група уважно (не критикуючи) вислуховує усіх присутніх.

Метод «Акваріум»

Форма діалогу, коли групі пропонують обговорити проблему «перед очима глядачів». Кожна група обирає того, кому може довірити вести діалог. Кожен глядач може порівняти почуте з особистою думкою. Цей метод формує вміння вести діалог.



Метод «Джигстоу»

Усі члени команди однаково повно вивчають усі аспекти проблеми. Кожен член групи може стати експертом одного з аспектів теми, яку вивчає кожна група. Склад груп змінюється, що дає змогу здійснити обмін інформацією та розширення її змісту.

Метод «Коло ідей»

Кожна група представляє тільки один аспект проблематики. Це дає змогу усім членам обмінятися інформацією для створення списку ідей.

Надалі проводиться гра «Доміно».

Завдання групам: розташуйте етапи організації проекту в потрібній послідовності. Час на виконання – 7–10 хв. (Кожній групі видається набір розрізних карток-доміно з назвами етапів проекту).

Порівняйте результат з еталоном.

Правильно виділити проблему – найбільш важке завдання. Проблема – це соціально значуще протиріччя. Вона повинна бути цікава, носити дослідницький характер.

Далі визначається *об'єкт і предмет дослідження*.

Об'єкт дослідження – процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обране для її вивчення.

Предмет дослідження – те, що перебуває в межах об'єкта, дослідження в певному аспекті розгляду.

Так з'являється необхідність визначити і сформулювати мету діяльності. Тоді проблема перетворюється в особистісно значиму мету.

Мета проекту – модель бажаного кінцевого результату.

Проектну мету можна визначити за допомогою дієслів: довести, записати, виміряти, винайти, вивчити, ілюструвати, досліджувати, класифікувати, спостерігати, намалювати, виявити, пояснити, визначити, описати, організувати, оцінити, підготувати, перевірити, продемонструвати, простежити, розробити, розрахувати, зібрати, створити, порівняти, встановити та ін.

Завдання проекту – це вибір шляхів і засобів для досягнення мети. *Постановка завдань* ґрунтується на дробленні мети на певні підцілі.

Далі висувається *гіпотеза*. Гіпотеза в проекті – припущення про можливі результати дослідницької роботи. Гіпотеза може підтвердитися або не підтвердитися в ході роботи над проектом.

Наступний етап роботи над проектом – це *планування* (проекткування), процес розробки проекту. Коли є план роботи, в наявності ресурси (матеріали, робочі руки, час) і зрозуміла мета, можна приступати безпосередньо до роботи.

Потім – здійснюється *пошук або збір інформації*: звернення до вже наявних знань і життєвого досвіду, робота з джерелами інформації.

Напишіть, яка ваша роль у проекті (ентузіаст, спеціаліст, консультант, керівник, координатор, експерт):

Ентузіаст – той, хто надихає і мотивує учнів на досягнення мети;

Спеціаліст – володіє знаннями і вміннями в декількох галузях знань;

Консультант – організовує доступ до інформаційних ресурсів;

Керівник – організатор обговорення різних способів подолання труднощів;

Координатор – веде груповий процес;



Експерт – аналізує результати виконаного проекту.

Що дає метод проектів у навчанні для учнів?

– Здатність творчо мислити, послідовно міркувати і представляти свої ідеї;

– Вміння працювати у команді, володіти навичками спілкування;

– Визначати пріоритети, планувати конкретні результати і нести персональну відповідальність за них;

– Ефективно використовувати знання реального життя;

– Комп'ютерну грамотність;

– Підвищення мотивації навчання.

Що надає метод проектів викладачеві?

Метод проектів дозволяє викладачеві:

– навчити учнів знаходити якусь значиму для них проблему і вирішувати її шляхом творчого пошуку і застосування інтегрованого знання;

– підвести учнів до осмислення значимості передбачуваних результатів у практичній, творчій і пізнавальній діяльності;

– віднайти творчі, дослідницькі їх здібності і застосувати на практиці;

– навчити учнів алгоритму виконання етапів проекту;

– створити умови для самостійної діяльності учнів у ситуації вибору.

У результаті можна зробити такі висновки:

– необхідність застосування проектних технологій у сучасній освіті зумовлена очевидними тенденціями до всебічного розвитку особистості учня, його підготовки до реальної діяльності;

– використання проектних технологій дає високі результати на всіх етапах навчання, тому що їх суть відповідає основним психологічним вимогам до особистості на будь-якому етапі її розвитку.

Перш за все, це обумовлено:

– проблемним характером проектної діяльності, в її основі лежить практично чи теоретично значуща проблема, пов'язана з реальним життям;

– неконфліктним характером проектної діяльності: проектні технології передбачають усунення прямої залежності учня від викладача шляхом перебудови їх стосунків у процес активно-пізнавальної розумової діяльності.

Рефлексія

Оцінювання результатів тренінгу:

«Перед вами на дошці намальована яскрава, сонячна галявина. Бракує метеликів. Будь ласка, прикріпіть свої метелики до цієї галявини».

(Інтерпретація: Якщо тренінг сподобався, викликав позитивні враження, учні мо-

тивовані до проектної діяльності, про це свідчать метелики зеленого кольору; середній рівень оцінки результатів тренінгу – метелики жовтого кольору; байдужий стан та відсутність мотивації – метелики червоного кольору).



Тренінг «Навички проектної діяльності»

Мета тренінгу: розвиток в учасників навичок ефективної роботи в проєкті: розуміння суті проектної діяльності, структури і правил роботи проектною командою; визначення цілей і етапів реалізації проєкту; знання ролей учасників проєкту; комунікації всередині та ззовні проєкту, в т. ч. проведення проектних заходів.

Педагог-тренер проговорює структуру і правила роботи у проектній групі, учасники визначають цілі та завдання проєкту, етапи проєкту, планування часу на кожен з них; здійснюється розподіл між учасниками проектної групи ролей, завдань і термінів їх здійснення.

Завдання тренінгу: Виконання практичних завдань учасниками проєкту згідно з тематикою проєкту. Наприклад, учасники виконують дослідницький проєкт з теми «Дослідження впливу тютюнового диму на живі організми».

Мета проєкту: дослідження впливу тютюнового диму на живі організми.

Завдання проєкту:

1. З'ясувати, як впливає куріння на різні органи і системи органів організму людини.
2. Провести анкетування учнів з теми: «Куріння і його причини».
3. Провести експеримент, який доводить негативний вплив тютюнового диму на живі організми на прикладі проростків квасолі.
4. Створити наочний матеріал (фотографії, презентацію, стенд), що пропагує негативний вплив куріння на живі організми.

5. Виступити з результатами дослідницької роботи на класних годинах і науковій конференції закладу.

Педагог-тренер з учасниками команди покроково здійснює керування проектом, спрямовуючи кожного з них на виконання конкретних результатів своєї проектної діяльності.

Пам'ятка «Сім кроків реалізації проектної діяльності» (для педагогів)

1. Створити систему управління проектом: локальні документи, що визначають обов'язки учасників проектної групи / регулюють хід проекту, забезпечують його ефективність; сформувати систему прийомів стимулювання учасників проекту; визначити критерії оцінки, інструменти контролю результатів, механізми прийняття рішень за підсумками інформаційно-аналітичної діяльності.

2. Виявити рівень мотивації, готовності до проектної діяльності, професійних умінь, навчальних результатів, тобто конкретних труднощів учасників проекту, і організувати роботу з їх усунення.

3. Організувати психолого-педагогічний, організаційно-методичний, науково-методичний, навчально-методичний супровід проектної діяльності; роботу творчих груп учнів, батьків (за необхідності).

4. Організувати діяльність учасників проекту з розробки і застосування проектних продуктів в освітньому процесі.

5. Забезпечити вивчення та оцінку проміжних, підсумкових результатів проектної діяльності. Узагальнити і оформити результати проекту.

6. Уявити результати проекту педагогічного колективу, педагогічної громадськості, батьків, представників соціуму в ході проведення заходів або участі в заходах.

7. Узагальнити досвід реалізації проекту (проблема, ідея щодо її вирішення, етапи реалізації проектної ідеї, результати проекту, рекомендації з їх використання в освітній практиці). Висвітлити результати реалізації педагогічного проекту на офіційному веб-сайті закладу, в засобах масової інформації.

Календарний план реалізації педагогічного проекту

Календарний план – документ, що визначає послідовність заходів з досягнення мети конкретного етапу реалізації проекту. Календар-

ний план складається відповідно до програми реалізації педагогічного проекту (на конкретному етапі). План конкретизує зміст діяльності учасників проекту, визначає її порядок, часові межі (терміни); відповідальних за хід і результати роботи.

Рекомендації щодо складання звіту про результати (проміжних, підсумкових) реалізації педагогічного проекту:

Зміст

1. Структура звіту.
2. Особливості складання звіту.
3. Вимоги до оформлення звіту про результати (проміжних, підсумкових) реалізації педагогічного проекту.
4. Зразок оформлення титульного аркуша.
5. Додаток (Типи і види методичної продукції, правила її оформлення).

1. Структура звіту

Загальні відомості.

Актуальність реалізації педагогічного проекту.

Результати реалізації педагогічного проекту.

Умови, що забезпечили досягнення результатів реалізації педагогічного проекту.

Представлення результатів реалізації педагогічного проекту.

Додатки.

2. Особливості складання звіту

Загальні відомості.

Назва установи освіти (відповідно до Статуту).

Керівник установи освіти (ППБ повністю, термін перебування на посаді (з навчального року).

Кількість учнів (вихованців) (у тому числі по групах вихованців (учнів) / шаблях професійної (професійно-технічної) освіти), педагогів і батьків (за потребою) – учасників освітнього процесу і/або учасників реалізації педагогічного проекту.

Приклад уроку з елементами проектної діяльності

Тема уроку. Дослідження впливу тютюнового диму на живі організми

Міжпредметні зв'язки: екологія, біологія, хімія.

Мета:*розвиваюча:*

- розвиток пізнавальної активності і самостійності, спрямованої на пошуки, обробку і засвоєння інформації;
- формування стійкого інтересу до збереження власного здоров'я;
- удосконалювати навички екологічної безпеки, самоконтролю;
- розвивати самостійність;

освітня:

- ознайомитися з історією появи тютюну, потрапляння його до людини;
- показати вплив тютюнокуріння на людину та навколишнє середовище;

виховна:

- виховання екологічної культури особистості;
- сприяти розвитку в учнів прагнення до здорового способу життя;

дидактична:

- зміцнювати інтегровані зв'язки предмета «Агротехнології» з предметами загальноосвітнього циклу у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Завдання: самостійна діяльність учнів у групах з придбання і закріплення знань і умінь.

Тип уроку: урок нових знань, їх закріплення і застосування;

Форми роботи: фронтально-групова.

Обладнання: мультимедійний проектор, екран, комп'ютерні презентації, листи планування, критерії оцінки доповіді, картки-завдання.

Хід уроку (45 хв.)

1. Організаційний момент (3 хв.):

- перевірка готовності учнів до уроку;
- повідомлення теми і цілей уроку.

2. Повторення пройденого матеріалу (3 хв.).

Вчитель. Працювати ми будемо в групах. Кожна група на минулому уроці отримала своє завдання. Була проведена значна пошуково-дослідницька робота. І сьогодні ми підбиваємо підсумки першого етапу нашої проектної діяльності.

Опитування учнів з питань:

Що таке проектування?

Які етапи творчого проектування ви знаєте?

Що таке презентація?

3. Робота за темою уроку (30 хв.)

Вчитель. Вступне слово.

У кожній групі перед вами лежать критерії оцінки доповіді про виконану роботу. Після кожного виступу ви повинні виставити оцінки цій групі. Таким чином ми підіб'ємо підсумок вашої роботи.

Учні. I група дає відповідь на завдання «Як тютюнокуріння впливає на здоров'я людини?» Захист і демонстрація презентації. Презентація (10 хв.).

Учні. II група дає відповідь на завдання «Як можна скоротити кількість продажу тютюнових виробів?» Захист і демонстрація презентації. Презентація (10 хв.).

Учні. III група дає відповідь на завдання «Який вплив справляє тютюновий дим на рослини?» Захист і демонстрація презентації. Презентація (10 хв.).

4. Підсумок уроку (7 хв.).

1. *Рефлексія.*

Що нового для себе ви дізналися на уроці?

Чого навчалися?

Що сподобалося на уроці?

Чи комфортно було на уроці?

2. *Самоаналіз діяльності учнів.*

Робота учнів з оціночними листами.

3. *Аналіз уроку.*

Вчитель. Сьогоднішній урок, сподіваюся, виявиться відправним моментом у надбанні вами практичного досвіду зі створення творчого проекту. Урок був насичений корисною інформацією, яка вам знадобиться в житті. Працювали на уроці всі активно, захоплено, зацікавлено, що заслуговує відповідних результатів.

Виставляння оцінок, їх аргументація.

5. Домашнє завдання (2 хв.).

Підготуватися до практичної реалізації проекту.

Отже, як бачимо, проектна діяльність спонукає до пошукової активності, включає дослідницьке мислення і поведінку. Робота з проектами полегшує отримання знань, розвиває навички роботи з комп'ютерними технологіями. При методі проектів навчаються не тільки

захоплюватися темою, а й вдосконалюються знання і вміння, прищеплюється інтерес і любов до предмета, до науки в цілому.

Проектна діяльність – інструмент формування найрізноманітніших видів компетентностей, що дозволяє використовувати вільний час учня з максимальною користю. У них формується прагнення до творчості, бо в нестандартній обстановці матеріал краще засвоюється.

Проектна діяльність формує в учнів компетентність у сфері:

- самостійної пізнавальної діяльності;
- соціально-трудової діяльності;
- цивільно-громадської діяльності;
- культурно-дозвілєвої діяльності;
- у побутовій сфері (здоров'я, спосіб життя, сімейне буття).

Проектна діяльність підвищує інтерес, сприяє розвитку колективної творчості, формує комунікативні навички, почуття відповідальності, вміння вільно мислити, долати бар'єр при навчанні на уроці, створює умови для співпраці, формує любов до рідного краю, створює умови для формування творчої особистості учня, здатної до креативної, дослідницької та наукової діяльності, яка вільно володіє різними технологіями. Майже всі проекти передбачають самостійну роботу учнів з інформацією.

Приклади реалізації компетентнісного підходу на уроках з елементами проектної діяльності

За основу проекту, спрямованого на розвиток учня, візьмемо проектно-дослідницьку діяльність з краєзнавства «Моя мала батьківщина».

Мета: формування в учнів початкових знань про свій край.

Завдання:

1. Розвивати увагу, логічне мислення, пізнавальний інтерес, усне мовлення. Усвідомлювати, які якості необхідні для успішного навчання, адекватно оцінювати себе; розвиток навички співпраці.

2. Оцінювати хід і результат виконання проекту; порівнювати свої результати з результатами своїх однокласників; будувати логічні розмірковування, що включають встановлення причинно-наслідкових зв'язків; здійснювати пошук інформації для виконання навчального проекту; розвиток умінь і навичок порівняльного аналізу, самостійної роботи з добування нової інформації.

3. Формувати практичні навички щодо спостереження за природними, виробничими та соціальними об'єктами і явищами та їх впливом на природне середовище.

Критерієм прояву є досягнення в учнів позитивного для себе результату: вміти аналізувати, порівнювати, виділяти головне, давати адекватну самооцінку, бути відповідальним, самостійним, вміти творити і співпрацювати, працювати без постійного керівництва, проявляти ініціативу, помічати проблеми і шукати шляхи їх вирішення на основі здорових міркувань – це ключові компетентності, які можна виділити в сучасному суспільстві. Завдання педагога – побудувати процес навчання і виховання так, щоб допомогти розкритися духовним силам дитини, навчити її мислити, прищепити навички практичних дій.

Таким чином, як показує аналіз літератури і практичний досвід, у процесі роботи над навчальними проектами учні вирішують важливі проблемні питання, досліджують реальні процеси і географічні об'єкти, що стимулюють їх пізнавальні інтереси, інтелектуальні й творчі здібності, виробляється здатність до самостійного набуття нових знань і умінь, учаться керувати своєю пізнавальною діяльністю. При всій цінності, значимості та актуальності методу проектів далеко не всі педагоги, на жаль, регулярно і активно використовують його в своїй роботі. Проектний метод навчання не заперечує і не суперечить традиційним технологіям, але вигідно виділяється завдяки можливості активізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів, готує їх до саморозвитку і безперервної освіти впродовж життя. Надамо приклад проведення проекту.

Моя мала батьківщина

(Подорож рідним містом)

Мета проекту: розширити знання учнів про малу батьківщину; виховувати почуття любові до рідного краю, його історичного минулого і сучасного.

Метою проекту є створення ефективної системи патріотичного виховання, спрямованої на формування національної самосвідомості, інформаційно-комунікативної компетентності, виховання таких моральних і патріотичних цінностей, як чесність, великодушність, обов'язок та відповідальність, почуття гордості за свою Батьківщину, готовність до праці в ім'я України.

Завдання проекту: формування в учнів найбільш значимих для українського народу цінностей: любові до Батьківщини, відданості своєму народові, гордості за свій народ; формування фахової компе-

тентності педагогів щодо патріотичного виховання учнів; реалізація з одночасним пошуком нових підходів і технологій організації патріотичного виховання; створення максимально сприятливих умов для повноцінної взаємодії і взаємовпливу дорослого і учнів, у результаті чого відбувається розвиток їх національної свідомості.

Модель реалізації проекту полягає у безпосередній творчій співпраці з батьками, інституціями міста.

Форми реалізації проекту:

1. Міні-туризм «Екскурсія до історичних місць нашого міста». Підготовка стенівки.
2. Екскурсія «Знай і бережи природу рідного краю». Оформлення фотоальбома.
3. Патріотична акція «Розфарбуй у кольори Українського прапора».
4. Фотоальбом «Місто, де я народився».
5. Конкурс мультимедійних посібників «З Україною в серці».
6. Конкурс конспектів занять «Ми – українського роду».

Розділ 5. ЯК ПРЕЗЕНТУВАТИ ПРОЕКТ?

Акцентовано увагу на особливості використання проектних технологій у навчальному процесі, а саме: вимогах до їх використання, послідовності діяльності викладача і учня в процесі реалізації проектної технології навчання та системи їхніх дій на різних етапах роботи над проектом. Зазначається, що технологія проектування вимагає від учнів застосовувати нові знання, виробляє вміння діяти і приймати рішення самостійно, припускає проживання учнем конкретних ситуацій подолання труднощів, прагнення до творчості та саморозвитку, формує бажання і здатність самостійно вчитися впродовж життя.

Загальна характеристика: формування вміння здійснювати презентацію проекту.

Мета: формування презентаційних умінь використання методу проектів, знайомство з прийомами, що допомагають у роботі над представленням продукту.

Оснащення: комп'ютер, проектор, електронна презентація, дошка магнітна, чисті листки паперу формату А4.

Форма проведення: тренінг.

Хід тренінгу

Дослідницька діяльність учнів у проекті пов'язана з вирішенням творчої, дослідницької задачі зі заздалегідь невідомим рішенням (на відміну від практикуму, що слугує для ілюстрації тих чи інших законів природи) і передбачає наявність основних етапів, характерних для дослідження в науковій сфері, виходячи з прийнятих у науці традицій: постановку проблеми, вивчення теорії, присвяченої даній проблематиці, підбір методик дослідження та практичне оволодіння ними, збір власного матеріалу, його аналіз і узагальнення, науковий коментар, власні висновки. Будь-яке дослідження має подібну структуру. Такий ланцюжок є невід'ємною приналежністю до дослідницької діяльності, нормою її проведення.

Проектна діяльність учнів – спільна навчально-пізнавальна, творча або ігрова діяльність, що має спільну мету, узгоджені методи, способи діяльності, спрямована на досягнення загального результату. Неодмінною умовою проектної діяльності є наявність заздалегідь вироблених уявлень про кінцевий продукт, етапів проектування (ви-

роблення концепції, визначення цілей і завдань проекту, доступних і оптимальних ресурсів діяльності, створення плану, програм і організації діяльності з реалізації проекту) та реалізації проекту, включаючи його осмислення і рефлексію результатів діяльності.

Проектно-дослідницька діяльність з проектування власного дослідження припускає виділення цілей і завдань, виділення принципів відбору методик, планування ходу дослідження, визначення очікуваних результатів, оцінки можливості бути реалізованим дослідженням, визначенням необхідних ресурсів. Є організаційною рамкою дослідження. Навчальний проект, або дослідження, з точки зору того, хто навчається, – можливість максимального розкриття свого творчого потенціалу. Це діяльність, яка дозволить проявити себе індивідуально або в групі, спробувати свої сили, застосовувати знання, принести користь, показати публічно досягнутий результат. Це діяльність, спрямована на рішення цікавої проблеми, сформульованої часто самими учнями у вигляді завдання, коли результат цієї діяльності – знайдений спосіб розв'язання проблеми – носить практичний характер, має важливе прикладне значення і, що дуже важливо, цікавий і значимий для самих відкривачів.

Навчальний проект, або дослідження, з точки зору викладача – це інтегративний дидактичний засіб розвитку, навчання і виховання, який дозволяє виробляти і розвивати специфічні вміння і навички проектування і дослідження в учнів, а саме:

- ✓ навчати проблематизації (розгляду проблемного поля і виділення підпроблем, формулювання провідної проблеми і постановки завдань, що випливають з цієї проблеми);

- ✓ цілепокладання і планування змістовної діяльності учня;

- ✓ самоаналізу і рефлексії (результативності та успішності вирішення проблеми проекту);

- ✓ представлення результатів своєї діяльності у ході роботи над проектом;

- ✓ презентації у різних формах з використанням спеціально підготовленого продукту проектування (макета, плаката, комп'ютерної презентації, креслень, моделей, театралізації, відео-, аудіо- і сценічних вистав та ін.);

- ✓ пошуку і відбору актуальної інформації і засвоєнню необхідного знання;

✓ практичного застосування знань у різних, у тому числі і нетипових, ситуаціях;

✓ вибору, освоєння та використання відповідної технології виготовлення продукту проектування;

✓ проведення дослідження (аналіз, синтез, висунення гіпотези, деталізація і узагальнення).

Оволодіння самостійною проектною дослідницькою діяльністю має бути збудовано у вигляді цілеспрямованої систематичної презентації. Її етапи описано нижче.

1-й етап – Занурення у проект.

Вибір і формулювання проблем, які будуть виникати у ході проектної діяльності учнів; висування гіпотези, що вимагає доведення або спростування. При цьому необхідно враховувати інтереси учнів, показати практичне застосування знань, отриманих у ході виконання проекту.

2-й етап – Організаційний.

На цьому етапі обираються і організовуються групи (або окремі учні) учасників проекту, визначаються напрями роботи, формулюються задачі для кожної групи (учня), вказуються способи пошуку джерел інформації по кожному напрямку. Цей етап у деяких випадках може закінчуватися презентацією, наприклад представленням учасників проекту. Кожна група (учень) виступає перед групою з розповіддю про склад групи, розподіл ролей, про ті завдання, які їм належить вирішити, про можливі шляхи вирішення цих завдань.

3-й етап – Здійснення проектної діяльності.

Пошук необхідної інформації, збір даних, вивчення теоретичних положень, необхідних для вирішення поставлених завдань. Прикладом діяльності учнів на цьому етапі може бути: вивчення відповідної літератури, проведення опитування, анкетування з досліджуваної проблеми тощо.

4-й етап – Обробка і оформлення результатів проекту.

На цьому етапі визначаються способи обробки отриманих даних. Можливим продуктом можуть стати: творчі роботи на рівні рефератів, фото- або ілюстровані альбоми, макети або готові вироби, комп'ютерний проект (презентація зі слайдами), короткометражні кінофільми (відео) та інше.

У наш час багатьма викладачами використовуються так звані проектні папки як один з обов'язкових виходів проекту, який пред'являєть-

ся на захист (презентації) проекту. Завдання папки на захисті – показати хід роботи проектної групи. До складу проектної папки можуть входити:

- ✓ паспорт проекту, листи «портфолію» з покроковим планом виконання проекту і окремих його етапів, проміжними звітами групи, записами всіх ідей, гіпотез і рішень, коротким описом усіх проблем, з якими доводилося стикатися у процесі роботи над проектом, і способами їх подолання;

- ✓ уся зібрана інформація по темі проекту, в тому числі необхідні ксерокопії; результати досліджень і аналізу;

- ✓ ескізи, креслення, ескізи продукту, анкетування, опитування, результати дослідження, графіки, фотографії;

- ✓ матеріали до презентації (сценарій) та інші робочі матеріали, чернетки групи або учня.

Можливе використання і паспорта проекту, який може включати в себе наступні розділи: назва проекту; прізвище, ім'я, по батькові та посада керівника проекту і наукового консультанта проекту; предметна галузь, у рамках якої проводиться робота з проекту; вік учнів, на яких розрахований проект; склад проектної групи (прізвище, ім'я учнів, група); передбачуваний розподіл ролей у проектній групі; типологія проекту; мета проекту (практична і педагогічна); завдання проекту (акцент робиться на розвиваючих задачах); гіпотеза проекту (передбачуваний результат); необхідне обладнання; терміни проектної діяльності.

5-й етап – Захист проекту (презентація).

Учні представляють свої творчі проекти (готовий продукт), демонструючи розуміння проблеми, мети і завдань цієї роботи, її актуальність і новизну, практичну та теоретичну значимість, доказовість або спростування гіпотези, вміння планувати і здійснювати свою діяльність, а також знайдений спосіб розв'язання проблеми. При цьому враховується роль або частка участі у проекті кожного учня.

6-й етап – Обговорення отриманих результатів (рефлексія).

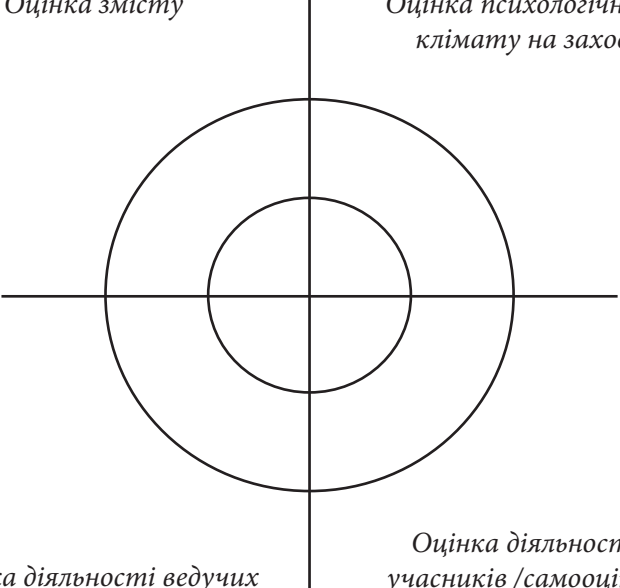
Цей етап може бути як самостійним, так і поєднаним із 5-м етапом. Оформлені результати представляються певній аудиторії (класному колективу, викладачам або батькам) у вигляді доповіді, дискусії, рольової гри, через наукову конференцію тощо. Учасники обговорюють і аналізують отриману інформацію (готовий продукт), діляться думками, задають доповідачу (доповідачам) питання. Перевіряються

висунуті гіпотези, обговорюються можливі шляхи застосування отриманих результатів на практиці, проводиться самоаналіз роботи.

Наприкінці виконується вправа «Мішень» щодо оцінки результативності проведення тренінгу.

Оцінка змісту

Оцінка психологічного клімату на заході



Оцінка діяльності ведучих

Оцінка діяльності учасників /самооцінка

«Думки учасників про проведений тренінг»
(обведіть, будь ласка, варіанти Ваших відповідей)
Чи потрібні Вам подібні тренінги? (Так. Ні.)
Оцініть, наскільки цікавим був для Вас цей захід (1-2-3-4-5)
Оцініть, наскільки корисним був для Вас цей захід (1-2-3-4-5)
Продовжіть речення :
«Було б краще, якби на подібних тренінгах _____».

Посада _____
Педагогічний стаж _____

Дякуємо!

Мета проектної діяльності полягає у систематизації та поглибленні теоретичних знань і практичних навичок, отриманих школярами при вивченні навчальних дисциплін.

Завдання, що сприяють досягненню мети:

- залучити учнів до самостійної роботи з додатковою літературою, як друкованою, так і у мережі Інтернет;

- навчити знаходити основні положення, що стосуються обраної проблеми, підбирати, обробляти і аналізувати практичний матеріал, на підставі чого робити відповідні висновки;

- навчити методик для проведення досліджень і правильно здійснювати статистичну обробку отриманих даних;

- відпрацювати техніку оформлення проектних робіт;

- виробити навички представлення результатів проектно-дослідницьких робіт з урахуванням вимог і регламенту.

Робота може бути теоретичним дослідженням з літературних джерел, науково-практичною роботою на основі природничо-наукових і гуманітарних предметів загальноосвітнього циклу, реалізацією одного із заходів та ін.

Практична частина може бути виконана з використанням методів спостереження, опису, порівняння, експерименту, аналізу, систематизації, статистичної обробки даних, графічного зіставлення.

Учні виконують роботу під керівництвом педагога, який надає необхідну консультативну допомогу. Виконана робота здається для перевірки. Якщо вона відповідає вимогам, що пред'являються, педагог оцінює її позитивно. Незадовільно виконана робота підлягає переробці відповідно до зауважень викладача.

Вимоги до виконання проектно-дослідницької роботи

Процес виконання будь-якої проектно-дослідницької роботи складається з наступної послідовності етапів.

1. Вибір теми.
 2. Розробка плану роботи.
 3. Узгодження структури (вступ, основна частина, висновок).
 4. Відбір і освоєння методик для проведення експериментальної частини роботи (якщо вона є);
 5. Збір, аналіз, статистична обробка та узагальнення матеріалу.
 6. Формулювання практичних висновків і рекомендацій.
 7. Оформлення роботи.
 8. Презентація роботи.
- 1. Вибір теми, вимоги до назви.*

Учень може вибрати тему роботи з пропонованого переліку або, виходячи з власних інтересів, запропонувати свою тему для дослідження.

Тема повинна розкриватися таким чином, щоб вона наближалася за своєю спрямованістю до невеликого дослідження і повинна мати:

- постановку проблеми,
- вказівку мети, завдань,
- аргументацію актуальності,
- підбір методів,
- аналіз матеріалу,
- висновки.

Назва повинна відповідати змісту.

2. Збір, аналіз і узагальнення матеріалу.

З вибором теми нерозривно пов'язані підбір і вивчення літератури. Збір, аналіз та узагальнення матеріалу по темі є найбільш трудомістким, складним і відповідальним етапом проектно-дослідницької роботи. Робота з літературою з теми дослідження розпочинається з підготовки списку використаних джерел, який повинен всебічно охоплювати досліджувану тему. Джерелами для формування такого списку можуть бути:

- матеріали мережі Internet, бібліографічні списки і виноски в підручниках і наукових виданнях;
- рекомендації викладача. У першу чергу, слід підбирати літературу за останні 3–5 років. Використання літературних та інших джерел 10, 20 або 30-річної давності повинно бути скориговано відповідно до

сучасних концепцій учених і фахівців. Хоча структура роботи спочатку визначається на стадії планування, в ході написання можуть виникнути нові ідеї та міркування, тому не рекомендується остаточно структурувати роботу відразу ж після збору і аналізу матеріалів.

3. Основна частина роботи.

Зміст включає заголовки всіх розділів (глав, параграфів та ін.), що містяться в роботі. Обов'язкова вимога – дослівне повторення в заголовках змісту назв розділів, представлених у тексті, в тій же послідовності.

Вступ дає уявлення про проблему, вирішенню якої присвячена робота, виконавців, які брали участь у її вирішенні, цілі, які поставили перед собою виконавці, завдання, спрямовані на досягнення мети. Важливою складовою є уявлення гіпотези або очікуваних результатів після закінчення виконаної роботи. Також слід вказати можливу практичну значимість результатів виконаної роботи.

Мета проектно-дослідницької роботи визначає проблему.

Завдання проектно-дослідницької роботи визначають конкретні послідовні етапи (шляху) рішення проблеми дослідження. Слід перерахувати методи дослідження, використані в процесі виконання роботи, що послугували інструментом у добуванні необхідного фактичного матеріалу (метод – це сукупність прийомів). Практична значимість полягає в можливості використання результатів дослідження в практичній діяльності. Необхідно відзначити важливе правило – вступ, як і висновок, рекомендується писати після повного завершення основної частини. До того, як буде створена основна частина роботи, важко написати гарний вступ, так як автор ще не цілком опанував матеріал по темі. Основна частина проектно-дослідницької роботи має співвідноситися з поставленими завданнями. Залежно від того, які завдання стоять перед автором, основна частина ділиться на 2-3 глави. Глави основної частини повинні бути сумірні одна одній за обсягом. Попередня структура основної частини роботи (глави, параграфи) визначається на стадії планування.

Змістом основної частини є:

- теоретичне осмислення проблеми, яке може полягати в короткому обсязі залучених джерел;

- докладний опис використаних у практичній частині дослідження методик;

- уявлення ходу роботи у вигляді текстового викладу, табличного матеріалу, графіків і діаграм. Достовірність отриманих результатів до-

водиться за допомогою статистичної обробки даних і ілюстративного матеріалу у вигляді фотографій, слайдів і відеороликів;

– формулювання результатів виконаної роботи, яка повинна повністю відповідати поставленим завданням.

Висновок містить результат підсумків, отриманий у ході аналізу та оцінки результатів виконаної роботи, узагальнення та рекомендації, які випливають з даної роботи. Необхідно відзначити, вдалося чи не вдалося досягти поставленої мети (слід пам'ятати, що негативний результат – теж результат). Важливо підкреслити практичну значущість одержаних результатів та зроблених на їх основі висновків, а також визначити перспективи на подальші напрями в досліджуваній сфері. Необхідно мати на увазі, що вступ і висновок не діляться на частини. Обсяг висновку приблизно дорівнює обсягу вступу.

Список літератури є обов'язковим атрибутом науково-дослідницької роботи. Він повинен містити відомості про всі джерела, використані, цитовані або такі, що згадуються в роботі.

Додатки є обов'язковим компонентом проектно-дослідницької роботи. У них можна наводити різні допоміжні матеріали (таблиці, схеми, роздатковий матеріал, графіки, діаграми, ілюстрації та ін.). З одного боку, вони покликані доповнювати та ілюструвати основний текст, з іншого – розвантажувати його другорядні інформації. Усі матеріали, розміщені в додатках, повинні бути пов'язані з основним текстом, у якому обов'язково робляться посилання на відповідні додатки.

Вимоги до викладу результатів проектно-дослідницької роботи

Основними завданнями проектно-дослідницьких робіт є не тільки розширення, поглиблення і контроль знань учнів, а й формування вміння аналізувати теоретичний і практичний матеріал, логічно, послідовно, ясно, коротко викладати свої думки в письмовому вигляді. При написанні звіту про виконану роботу школярі стають авторами, багато – вперше. До авторської роботи висуваються високі вимоги, як за змістом, так і за оформленням. Подібна робота не повинна бути переказом або компіляцією (зведеною літературною роботою, заснованою на використанні чужих творів) з фрагментів використовуваних статей і книг. Вона повинна являти собою цілісну, однорідну і завершену дослідницьку або проектну (практичну) роботу.

При написанні тексту учні стежать за тим, щоб у ході викладу матеріалу не втрачалася основна думка.

Кінець кожного розділу, параграфа або абзацу має логічний перехід до наступного. Звіт по проектно-дослідницькій роботі написати з дотриманням загальних норм літературної мови, правил граматики і з урахуванням особливостей наукової мови (точності і однозначності, термінології та стилю).

Вимоги до оформлення проектно-дослідницької роботи

1. Робота оформлюється на одній стороні аркуша паперу формату А4. На титульному аркуші вказується повна назва навчального закладу.

2. Тему роботи набирають великим шрифтом і розміщують по центру смуги. Нижче вказується форми подачі матеріалу: звіт, реферат та ін. Технічні вимоги до оформлення обговорюються з керівником проекту.

Надалі наведемо приклад завдань з проекту аграрного профілю.

При виконанні проекту в закладах професійної (професійно-технічної) освіти аграрного напрямку підготовки реалізуються міжпредметні зв'язки таких дисциплін, як біологія, хімія, агрохімія, агротехніка, екологія.

Мета проекту:

Розширення і поглиблення, систематизація міжпредметних зв'язків з хімії та біології, агротехніки та агрохімії.

Завдання проекту:

1. Виробити в учнів комплекс агрохімічних і агротехнічних знань.
2. Сприяти розвитку умінь реалізовувати отримані знання у професії аграрника.

3. Навчити учнів безпечного та екологічно грамотного поводження з природою.

4. Створити умови для розвитку їхньої пізнавальної активності, самостійності, зібраності, наполегливості до досягнення мети на прикладі набутих знань.

5. Створити умови для набуття досвіду участі у проектній діяльності.

Надалі наведемо приклади завдань до проекту з навчальних модулів «Агротехнології», «Технології виробництва продукції».

Завдання з навчального модуля «Агротехнології» (за В. Королем)

Зробіть аналіз якісного складу підзолистого типу ґрунту.

Порівняйте його із чорноземним та охарактеризуйте шляхи регулювання в ґрунті кількості гумусу і його якісного складу.

Зробіть аналіз якісного складу чорноземного типу ґрунту. Порівняйте його із каштановим та охарактеризуйте шляхи регулювання в ґрунті кількості гумусу і його якісного складу.

Охарактеризуйте системи землеробства та зробіть порівняльну характеристику екстенсивних та інтенсивних систем.

Опишіть основні елементи сучасних систем землеробства, їх зональність та назвіть їхні переваги.

Опишіть біологічні особливості групи бур'янів за завданням викладача, методи обліку, систему захисту та наведіть біологічну характеристику найпоширеніших видів бур'янів в Україні (назва; рисунок; кількість насіння з 1 рослини, тис. шт. і час досягання; час появи сходів, місяці; на яких угіддях поширений вид).

Завдання з навчального модуля «Технології виробництва продукції» (за В. Королем)

Ознайомитися з основними частинами плодових дерев: стовбуром, штамбом, центральним провідником, пагоном, центральним провідником, скелетними, полускелетними і обростаючими гілками. Зробити у зошиті схематичний рисунок надземної системи плодового дерева і вказати на ньому основні частини.

Вивчити особливості морфології плодових утворень яблуні, груші, айви, сливи, вишні, черешні, абрикоса та персика. Зробити у зошиті схематичний рисунок плодових утворень зерняткових порід – кільчатки, списика, плодового прутика, плодушки, плодухи; кісточкових порід – плодової гілки, змішаної гілки, букетної гілочки.

Вивчити особливості морфологічної і анатомічної будови, відмінні ознаки вегетативних та генеративних бруньок основних плодових порід. Зробити у зошиті схематичний рисунок вегетативних і репродуктивних бруньок у досліджуваних порід, вказавши їх відмінні ознаки.

Ознайомитися з морфологічними ознаками і агротехнікою вирощування суниці. Вивчити походження, значення і поширення культури. Описати ботанічні та біологічні особливості суниці. Ви-

вчити агротехніку вирощування суниці. Ознайомитися із сортами суниці.

Ознайомитися з морфологічними ознаками і агротехнікою вирощування малини. Вивчити походження, значення і поширення культури. Описати ботанічні та біологічні особливості малини. Вивчити агротехніку вирощування малини. Ознайомитися із сортами малини.

Ознайомитися з морфологічними ознаками і агротехнікою вирощування смородини та агрусу. Вивчити походження, значення і поширення культур. Описати ботанічні та біологічні особливості смородини та агрусу. Вивчити агротехніку вирощування смородини та агрусу. Ознайомитися з сортами смородини та агрусу. Скласти раціон для тільних сухостійних корів на зимовий і літній періоди (індивідуальне завдання). На основі добового раціону для корів на зимовий період, складеного при виконанні попереднього завдання, розрахувати рецепт комбікорму для сухостійних корів.

Перевірити відповідність раціону тільних сухостійних корів, який складається з 3 кг сіна вико-вівсяного, 9 кг сінажу люцернового, 11 кг силосу кукурудзяного і 65 г кухонної солі, до норм годівлі. Тварини до 4 років, жива маса 600 кг, перша фаза сухостійного періоду. За необхідності підібрати та встановити дозу мінеральної добавки, щоб збалансувати раціон за кальцієм і фосфором.

Складіть добові раціони для дійної корови на зимовий, перехідний і літній періоди (індивідуальне завдання). Зробіть аналіз складених раціонів. Визначте їх структуру, тип годівлі худоби, витрату і оплату кормів, вміст та енергетичну поживність сухої речовини раціону, а також її кількість на 100 кг живої маси корови, концентрацію протеїну, клітковини, легко розщеплюваних вуглеводів і жиру в сухій речовині, відношення кальцію до фосфору. На основі раціону для корів, складеного при виконанні попереднього завдання, розробіть рецепт повнораціонної суміші та визначте її добову даванку.

Визначте норму годівлі і складіть добовий раціон для молодняка свиней на відгодівлі (індивідуальне завдання). Обчисліть витрати корму на 1 кг приросту живої маси.

Зробіть аналіз раціону свиней на відгодівлі, визначивши його структуру, концентрацію енергії в 1 кг сухої речовини, вміст перетравного протеїну, лізину, кальцію, фосфору, кобальту, каротину, вітамінів D і B₁₂.

Визначте норму годівлі та складіть добові раціони для лактуючих кролиць і молодняку на відгодівлі у зимовий період при комбінованому способі годівлі. Приклад індивідуального завдання: жива маса лактуючої кролиці – 5 кг, період лактації – 35-й день, жива маса молодняку кролів на відгодівлі 3 кг, вік – 100 днів. Розглянути чинні стандарти на продукцію рослинництва. Встановити загальні показники та відмінності в оцінці якості продукції для реалізації споживачам і переробним підприємствам (наприклад овочі, плоди, ягоди).

Визначити загальну калорійність продуктів. Порівняти з аналогами, що є у реалізації для масового споживання (розглянути не менш 5 видів). Зробити висновки про якість продукції відомих фірм.

Навести характеристики зерна як сировини для процесів переробки і зберігання. Зробити оцінку якості зерна в період збирання врожаю та порівняти її з вимогами до переробки.

Описати технологію переробки зерна для одержання борошна і крупи. Навести технологічні схеми.

Описати технологію зберігання плодоовочевої продукції. Як змінюються показники лежкості картоплі та плодоовочевої продукції залежно від технології зберігання, умов транспортування, технології вирощування.

Порівняти сорти – ранні, пізні, середньостиглі для капусти, цибулі, часнику, огірків, томатів, яблук, груш (використовуючи джерела Інтернету та навчально-методичні матеріали).

Фермер уклав угоду із підприємством на постачання картоплі для виробництва крохмалю. Угодою передбачено розрахунок продукцією (30 % одержує підприємство, 70 % фермер). Визначити, скільки продукції надійшло фермеру з ділянки 25 га. Який сорт картоплі вирощуватиме фермер? (Використати джерела Інтернету та навчально-методичні матеріали).

Завдання для оцінки оволодіння прийомом порівняння

1. Порівняйте фізичні, механічні та хімічні винищувальні заходи боротьби з бур'янами. Визначіть їх переваги і недоліки.
2. У чому полягає різниця між запобіжними і винищувальними заходами боротьби з бур'янами?

Завдання для оцінки оволодіння прийомом аналізу

1. Яка роль азоту як елемента живлення рослин?

2. У чому полягає зональна специфіка удобрення культур у сіво-
змінах?

3. У чому проявляється шкодочинність бур'янів у посівах сіль-
ськогосподарських культур?

Завдання для оцінки оволодіння прийомом синтезу

1. Складіть схему сівозміни і ротаційну таблицю, яка передбачає
такий розподіл культур: озимої пшениці – 320 га, зернобобових – 80 га,
цукрових буряків – 160 га, кукурудзи на силос – 120 га, кукурудзи на
зерно – 80 га, ярих зернових (ячменю) – 40 га.

2. Визначити розмір поля, число полів і чергування культур у сіво-
зміні, в якій передбачається вирощувати наступні культури: озиму
пшеницю (400 га), ячмінь (100 га), соняшник (100 га), кукурудзу на си-
лос (100 га). Крім того, поле (100 га) буде займати чистий пар.

Приклад рівневих завдань зі змістового модуля «Агротехно- логії» (за В. Королем)

Тема лекційного заняття «Технології землеробства».

Під час лекції розглядаються чинники життя рослин і умови
їх регулювання; основні закони землеробства; сівозміни в земле-
робстві України; класифікація і спеціалізація сівозмін; розміщення
основних сільськогосподарських культур у сівозміні; проектуван-
ня, впровадження й освоєння сівозмін; орієнтовні схеми сівозмін
для різних ґрунтово-кліматичних зон і різних форм господарюван-
ня; обробіток ґрунту; технологічні процеси механічного обробітку
ґрунту; заходи і способи обробітку ґрунту; системи обробітку ґрун-
ту; наукові основи систем землеробства; сучасні системи землероб-
ства; альтернативне землеробство.

Завдання I рівня:

1. Назвіть основні закони землеробства.
2. Охарактеризуйте фактори життя рослин.
3. Назвіть основні типи ґрунтів України.
4. Назвіть основні властивості ґрунтів.
5. Охарактеризуйте механічні властивості ґрунту.
6. Назвіть основні принципи і методи захисту сільськогосподар-
ських рослин від шкідливих організмів.
7. Назвіть способи механічного обробітку ґрунту.

Завдання II рівня:

1. Проаналізуйте основні агротехнічні заходи, які впливають на поліпшення поживного режиму для рослин.
2. Охарактеризуйте суть і значення технологій у тваринництві та зробіть класифікацію технологій виробництва.
3. Визначіть основні показники якості обробітку ґрунту за варіантом (оранка, лущення, культивация, коткування, боронування та шлейфування).

Завдання III рівня:

1. Розробіть та обґрунтуйте сучасну систему обробітку ґрунту під ярі зернові культури (відповідно до ґрунтово-кліматичних умов) за варіантом.
2. Розробіть та обґрунтуйте сучасну систему обробітку ґрунту під картоплю (відповідно до ґрунтово-кліматичних умов) за варіантом.

Розділ 6. ЯК ОЦІНИТИ РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЕКТУ?

ОЦІНЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

- ✓ Підбиваємо підсумки власної роботи у проекті.
- ✓ Оцінюємо один одного.
- ✓ Осмислюємо досягнення цілей.

Соціальний проект – теоретично обґрунтоване та втілене в практику соціальне нововведення, метою якого є такі зміни соціального середовища, які поліпшують життя окремих людей, їхніх груп або суспільства в цілому. Зазвичай вважається, що соціальні проекти мають на меті створення нових соціальних цінностей. На соціальні проекти поширюються загальні принципи проектної діяльності, насамперед визначені межі у просторі та часі, фіксовані використані ресурси, які мають бути меншими за отримані позитивні зрушення. Однак головною відмінністю соціальних проектів є визначені позитивні соціальні зміни, які, власне кажучи, і є головним результатом проекту та, відповідно, предметом оцінної діяльності.

Втім, будь-який проект є, за суттю, соціальним, оскільки результати його реалізації завжди мають певне соціальне значення. Скажімо, проекти навчальні мають на меті більш якісне вивчення предмета, отримання вищого рівня компетентностей, що суттєво змінює як соціальний статус того, хто навчається, так і саме суспільство (державу), яке отримує кваліфікованого фахівця. Так само можна розглядати і, скажімо, екологічні проекти. Соціальні проекти найскладніші і у практичному впровадженні, і в оцінюванні. Варто говорити про соціальну складову будь-якого проекту, тобто про той вплив, який має проект як на особистість, так і на суспільство.

На відміну від інших типів проектів, проекти соціальні стосу-

Соціальний проект – теоретично обґрунтоване та втілене в практику соціальне нововведення, метою якого є такі зміни соціального середовища, які поліпшують життя окремих людей, їхніх груп або суспільства в цілому.

ються аспектів життя людини, отже, належать до категорії соціальних експериментів. Соціум варто розглядати як сукупність різною мірою консолідованих особистостей, які мають найчастіше несумісні інтереси. Особистості справді

об'єднуються у групи, інколи постійні, стабільні, інколи тимчасові. Такі групи і окремі особистості перебувають у постійному конфлікті, який, за умов демократичного суспільства, реалізується у формі такого самого постійного пошуку взаємодії та компромісу. Соціальні проекти зачіпають особисті та групові інтереси різних суб'єктів, отже, і оцінюватися можуть цими суб'єктами по-різному, із дуже сильним елементом суб'єктивності, з різних соціальних позицій. Оцінні судження завжди носять суб'єктивний характер, тому вимагають залучення кваліфікованих та незалежних експертів – спеціалістів з оцінювання та розробки на підґрунті заздалегідь визначеної методології і методики оцінювання, в першу чергу критеріїв та показників, які б забезпечували видимість об'єктивності експертної оцінки. Необхідні також принципи узгодженого зведення результатів такого оцінювання різними експертами.

Такий перелік вимог має на меті дати максимально компетентну та безпристрасну (незалежну від власної точки зору) оцінку проекту. Однак практика підтверджує, що навіть висококваліфіковані експерти помиляються не тільки через брак компетентності чи виходячи із неправильної методології, але і свідомо підтасовуючи результати оцінювання з різних мотивів, у тому числі і через вплив корупції чи особисту зацікавленість. Це значною мірою ускладнює отримання результатів, відповідних зусиллям проектної діяльності. Більш того, самі визначники якості проекту – критерії та показники – суттєво і безпосередньо залежать від суб'єктивної точки зору автора оцінювання – експерта. Якщо оцінювання проектів, скажімо, науково-технічних, будівельних чи аграрних, досить складна справа і вимагає відповідної кваліфікації, що відображено у нормах права¹⁶, в спеціально розроблених оцінних технологіях¹⁷ та напрямках спеціалізації оці-

¹⁶ Закон України «Про оцінку земель» (№ 1378-IV від 01.12.2003), Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» (№ 2658-III від 12.07.2001 р.); Національний стандарт No1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» / затв. постановою Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 р. No 1440; Національний стандарт No4 «Оцінка майнових прав інтелектуальної власності» / затв. постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2007 р. No 1185; Методика грошової оцінки пам'яток / затв. постановою Кабінету Міністрів України від 26 вересня 2002 р. No 1447.

¹⁷ Нормативний помічник оцінювача майна та майнових прав [текст]. Практ. посіб. - К. : «Центр учбової літератури». – 496 с.

нювача¹⁸, а результати такого оцінювання чітко визначені і, за умови дотримання нормативних документів, неоспорювані, то соціальні проекти вимагають зовсім інших оцінних методик, які враховують, у першу чергу, короткотермінові та довготермінові соціальні наслідки реалізації проекту, які вимагають поки що неіснуючих футурологічних методик.

Тим не менше, варто звернутися до існуючої практики і теорії оцінювання проектної діяльності та визначити методологію і методику оцінювання проектів, які дозволять уникати помилок, як свідомих, так і несвідомих, в оцінюванні проектів.

Проблема оцінювання соціального проекту постає в двох випадках:

1. *Необхідно оцінити реальний проект, який має привести в певній часовій перспективі до позитивних, на думку проектантів, наслідків.*

Такий проект зазвичай вирізняється чітко визначеною соціальною спрямованістю, тобто спрямований на зміну соціальної ситуації. Соціальний проект може бути як комерційним, спрямованим на отримання прибутку, так і некомерційним, тобто не мати на меті отримання фінансового прибутку та здійснюватися, знову ж таки, зазвичай волонтерами. Якщо йдеться про комерційний соціальний проект, фінансова сторона є визначальною та врівноважена із соціальними наслідками. В іншому випадку проектанти потребують допомоги від зацікавлених осіб (фінансової, організаційної), мають потребу у залученні додаткових зусиль добровольців, у популяризації (оприлюдненні) свого задуму, в отриманні відповідних дозволів від адміністративних органів. Результатом оцінювання таких проектів мають стати наслідки реалізації проекту. В такому випадку оцінювання проекту – визначення його фінансових витрат, правового статусу, соціальних наслідків – покладається на проектантів, які, оприлюднюючи проект, шукатимуть фінансової, адміністративної, правової, моральної підтримки для його втілення у життя. Таке оцінювання має бути валідним, тобто легко перевірятися. Авторам проекту варто при цьому пам'ятати, що від того, як вони зможуть довести зацікавленим особам високу якість проектної

¹⁸ Спеціалізації напряму 1.1 – «Оцінка нерухомих речей (нерухомого майна, нерухомості), у тому числі земельних ділянок та майнових прав на них»; (без права окремо проводити оцінку земельних ділянок) §1.2 – «Оцінка машин і обладнання», Спеціалізації напряму 2 «Оцінка цілісних майнових комплексів, паїв, цінних паперів, майнових прав та нематеріальних активів, у тому числі прав на об'єкти інтелектуальної власності».

діяльності та її визначені позитивні соціальні наслідки, залежать можливості реалізації проекту. Варто мати методику якісної демонстрації потенціалу проекту, яка повинна допомогти зовнішньому оцінювачу зорієнтуватися у самій суті запропонованого соціального проекту. За таких умов оцінювач має право вимагати від авторів проекту чіткого дотримання вимог проектної діяльності, в тому числі правил оформлення проекту, його калькуляції і, що більш суттєво, визначених і доведених соціальних наслідків його реалізації:

2. Оцінювання конкурсу проектів, тобто визначення, який саме проект із запропонованих є найкращим.

Для оцінювання такого конкурсу необхідно, в першу чергу, щоб такий конкурс був оголошеним, його організатори оприлюднили умови конкурсу, включивши до цих умов і методику оцінювання.

Принципова різниця між цими типами проектів – у напрямі проектного руху: в першому випадкові небайдужі зацікавлені проектанти пропонують певну модель суспільних змін і шукають можливості їхньої реалізації. Оцінювання за таких умов має на меті самооцінювання перспектив діяльності, а також пошуки зовнішніх джерел забезпечення та подолання перешкод здійснення проекту (наприклад адміністративні заборони). Проектанти самостійно визначають дорожню карту своєї діяльності і тому оцінювання послугує своєрідною спонукою для посилення власної мотивації та отримання зовнішньої підтримки. Оцінювання в такому випадку має на меті не тільки визначення кінцевого результату, але й створення системи зі зворотним зв'язком, яка дасть можливість постійно коригувати здійснення проекту, забезпечувати його найкраще виконання.

Автори соціальних проектів, які шукають можливості для їхньої практичної реалізації, повинні дотримуватися правил оформлення проектної діяльності, зрозуміло та наочно донести до оцінювачів соціальні наслідки проекту та його калькуляцію.

У випадку конкурсу оцінювання здійснюється організаторами конкурсу і виконавцями конкурсних робіт; необхідно чітко дотримуватися умов його проведення, довіряючи журі оцінку і порівняння конкурсних робіт. За таких умов журі має лише визначити, наскільки конкурсна робота відповідає умовам конкурсу, його заздалегідь визначеним цілям і завданням, а також критеріям і показникам такої відповідності. Розроб-

✓ Організатори конкурсу проектів повинні заздалегідь визначити його умови та довести їх до потенційних учасників конкурсу.

✓ До умов проведення конкурсу проектів входить тема конкурсу, можливі його учасники, завдання та цілі конкурсу, які напряду корелюються (узгоджуються) із його темою.

✓ Суттєвою частиною конкурсу проектів є також заздалегідь визначені та оприлюднені умови його оцінювання, тобто базові критерії та показники цих критеріїв.

✓ В умовах також важливими є правила оформлення паперового варіанту проекту та способи його оприлюднення.

ка моделі очікуваних суспільних змін є компетенцією організаторів конкурсу, так само, як і їхня здатність об'єктивно виявити переможця.

Окремо зауважимо, що умови конкурсу не повинні бути незмінною догмою. Варто передбачити, що окремі проекти можуть вийти за межі, запропоновані цими умовами. Такі роботи можуть бути або оцінені за окремою процедурою – наприклад, найкраща позаконкурсна робота у спеціальній номінації, або відправлені на доопрацювання із відповідними зауваженнями, якщо, звісно, таке доопрацювання можливе та бажане, оскільки проект справді впливовий і тому дуже цінний.

Зауважимо, що обидва варіанти здійснення проектною діяльності не виключають один одного. Виконання проекту передбачає його підготовку до конкурсу, незважаючи на те, чи оголошений він, чи ні. Умови ринкової економіки генерують конкуренцію, тому за будь-яких умов проект буде проходити через оцінювання не тільки профільним професіональним і компетентним оцінювачем, але в першу чергу ринком, і буде реалізований тільки за умови відповідності вимогам конкурентної боротьби. Будь-який конкурс – лише імітація, модель ринкових відносин, у яких завжди перемагає більш ефективна програма дій. Втім, варто не забувати і про соціальний та моральний компоненти проектів, які, у випадках соціально орієнтованих проектів, є визначальними.

Методики оцінювання соціальних проектів

Найбільш поширеним методом оцінювання вважають метод експертних оцінок, застосування якого дає найкращий результат порів-

няно з іншими. Суспільство завжди іде шляхом найменшого опору, інтуїтивно застосовуючи «бриту Оккама»¹⁹. Найпростіший приклад застосування методу – добре відоме журі конкурсу.

Априорно вважається, що журі (суддівська колегія) складається із компетентних та незаангажованих спеціалістів, які й дають кваліфіковану оцінку проекту. Однак практика підтверджує, що компетентність і незаангажованість завжди, чи майже завжди, береться учасниками конкурсів під сумнів. На практиці була відпрацьована гіпотеза про залучення до суддівської колегії окремої частини, яка складалася з представників учнівського самоврядування. Це певною мірою збільшило рівень довіри до суддівських рішень. Дитяче, учнівське, студентське журі просто знімає частину відповідальності з дорослих оцінювачів, значною мірою зменшує рівень недовіри, який завжди присутній в оцінювальній процедурі. До того ж не слід забувати, що участь у оцінці розвиває самостійність мислення та діяльності учнів і навчає учасників журі оцінній діяльності.

Учнівське журі дає можливість навчатися оцінюванню проектів, розвиває самостійність мислення та діяльності, децю знімає сумніви про суб'єктивність оцінювання, розподіляє відповідальність між дорослими та учнівськими учасниками оцінювання за його якість та об'єктивність.

Розглянемо різні варіанти методу експертних оцінок – індивідуальну експертизу та експертизу колективну.

Індивідуальна експертиза (оцінювання)

По-перше, спробуємо розібратися, хто такі оцінювачі. Оцінювачі – дійові особи юридично визначеного та обумовленого правом процесу оцінки. Оскільки правники протягом довгого часу розробляли теорію оцінювання, варто звернутися до їхнього досвіду. Оцінювачі – особи, які здійснюють оцінювання будь-якого проекту, в тому числі соціального.

¹⁹ Бритва Оккама, або ж «принцип простоти» - філософський принцип, який приписують середньовічному схоластові Вільгельму Оккаму. Формулюється здебільшого як «не треба робити більше припущень, ніж мінімально потрібно». Істину легко знайти, якщо відкинути хибні припущення. Альберт Ейнштейн уточнив цей принцип, сформулювавши його так: «Everything should be made as simple as possible, but not one bit simpler», тобто «все варто спрощувати до тих пір, поки це можливо, але нічого поза тим».

До оцінювачів висуваються певні вимоги: вони повинні мати високу кваліфікацію та володіти спеціальними знаннями, так як їм доручено провести дослідження проєктів, які будуть реалізовуватися за умови практичної реалізації запропонованого проєкту; вони мають дати відповідний висновок на основі спеціальних знань, які цей експерт має; експерти несуть персональну відповідальність за достовірність і повноту аналізу, обґрунтованість рекомендацій відповідно до вимог завдання на проведення експертизи, за її достовірність та валідність (відповідність нормам оцінювання).

Оцінювачі соціальних проєктів:

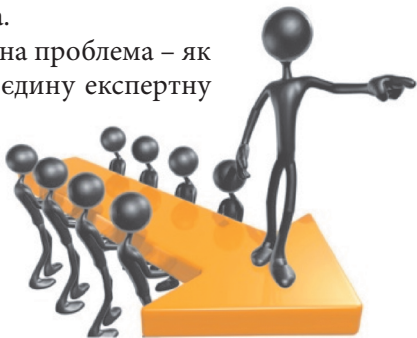
- мають високу кваліфікацію;
- володіють спеціальними знаннями;
- їм доручено провести оцінювання;
- вони мають дати кваліфіковану оцінку проєкту;
- несуть відповідальність за якість оцінювання.

Кожен з експертів отримує особисте завдання з оцінки можливої реалізації соціального проєкту та розробки відповідного акта експертної оцінки. Бажано, щоб експерти ні-

чого не знали один про одного, більш того, інколи висувається обов'язкова умова про те, що експерти не мають права контактувати. Тоді надані, бажано письмово, акти експертних оцінок проєкту будуть справді незалежними. Таким чином вдається уникнути ефекту зовнішнього авторитарного впливу, зовнішнього навіювання, яке інколи може бути досить відчутним.

Уникнення зовнішніх впливів на процес оцінювання проєктів – завжди актуальна проблема, тому зазвичай оцінювач проєкту отримує його паперовий варіант зі знятою першою сторінкою, в анонімному варіанті та під кодованим девізом, що певною мірою дає сподівання на уникнення тиску з боку проєктанта.

Втім, виникає прямо протилежна проблема – як звести до спільного знаменника в єдину експертну оцінку різні точки зору на предмет оцінюваного проєкту? Оцінювачі-експерти можуть мати різні методологічні принципи оцінювання, належати до різних шкіл чи парадигм оцінювачів, мати різні погляди та різний інструмента-



рій оцінювання, що особливо сильно впливає саме на розгляд соціальних проектів. Очевидна потреба у розробці єдиного трафарету з такої оцінки, який дозволить уніфікувати різні експертні оцінки та зробити



їх по-справжньому незалежними і не тільки від зовнішніх чинників, але й від особистих переконань та упереджень.

Різновидом індивідуального методу оцінювання є звичайне інтерв'ю, опитування чи особисте голосування. В такому варіанті учасники оцінювання (вони можуть бути і неспеціалістами, а просто присутніми на презентації проектів) висловлюють свою точку зору, своє враження, не обговорюючи її і не допускаючи до обговорення, заповнюють прості анкети (як приклад, «Який із проектів вам сподобався найбільше?») або просто голосують за найкращий проект, вкидаючи бюлетень в урну для голосування або ж просто піднімаючи руку.



Колективні методи

Власне кажучи, колективні методи ґрунтуються на особистих експертних оцінках (індивідуальних експертизах).

1. Експерт-оцінювач отримує оцінюваний проект, досліджує та оцінює його, формує власне враження про нього, після цього експерти зустрічаються та пропонують один одному для обговорення вже не сам проект, який, власне кажучи, ними вже досліджений і оцінений, але свою достатньою мірою аргументовану оцінку. Умовою такого оцінювання є вироблення узгодженої, єдиної точки зору на оцінюваний проект чи конкурсні проекти.



2. Експерти отримують оцінюваний соціальний проект одночасно, в одному приміщенні, далі так само одночасно та послідовно досліджують та обговорюють його, виявляють сильні сутнісні сторони та фіксують так само суттєві недоліки, недоопрацювання та можливі позитивні наслідки реалізації, а також небезпеки. Таку методику краще за все застосовувати, якщо запропоновані на конкурс проекти мають однакову тематику, що дає можливість обрати кращий з них.

Провівши таке дослідження, експертам необхідно визначити значущість самого соціального проекту. Тут також можна виявити декілька варіантів.



Експерти виголошують свої оцінки, результат фіксується як середньоарифметичне, що рівнозначно, сума всіх балів.

Експерти аргументовано виголошують свої оцінки, після чого обговорюють їх, про-

водять дебати, намагаючись довести іншим експертам, що саме така точка зору найбільш точно відповідає якісним показникам проекту.

Необхідно підкреслити, що головним завданням соціального проекту та, відповідно, його оцінювання є прогнозування перспектив реалізації проекту. Особливо це наявне у проектах соціального спрямування, які і є предметом дослідження. Будь-які соціальні зміни (а соціальні зміни і є метою соціальних проектів) мають як позитивні, так і негативні наслідки. Це те саме, що й побічний вплив ліків: недостатньо досліджені ліки, зарано впроваджені у практику лікування, їхнє передозування чи неправильне використання, зрештою – самолікування – можуть призвести до небажаних наслідків. Соціальні проекти, як правило, розробляються не для того, щоб спровокувати негативні наслідки їхнього впровадження, однак практично у кожному проекті є складові, які за певних умов, зрозуміло, можуть зрезультуватися негативними наслідками чи навіть катастрофою. Відповідальність оцінювача-експерта в таких проектах максимально висока, і в його (експерта) обов'язки входить не тільки оцінювання самого проекту, але й визначення можливих негативних наслідків його практичної реалізації. Зазвичай автори проектів або не враховують негативні наслідки, відповідно, не повідомляють про них, або приховують їх. Отже, оцінка соціального проекту має виявити, оприлюднити і визначити (виставити оцінку) і соціальні негаразди, до яких може призвести проект.

Відправною інформацією при цьому є думка спеціалістів, які займаються дослідженнями й розробками в прогнозованій галузі.

Колективні методи оцінювання проектів

Серед колективних методів розрізняють:

Дельфійський метод, або метод Дельфі

Дельфійський метод, або метод Дельфі (англ. *Delphi technique*), згідно з яким на основі думок експертів намагаються збудувати адекватну модель майбутнього розвитку проекту. Він передбачає відмову від прямих колективних обговорень. Дебати заміняють програмою індивідуальних опитувань, які здебільшого проводять у формі таблиць експертної оцінки. Відповіді експертів узагальнюють і передають їм назад (іноді разом з новою інформацією про об'єкт), після чого експерти уточнюють свої відповіді. Таку процедуру повторюють декілька разів, поки не досягають прийнятної збіжності всіх висловлених думок. Оцінки ЕОМ, як правило, перетворюють на кількісну форму.

Метод комісії

Метод комісії передбачає проведення групою експертів-оцінювачів дискусії – обговорення для вироблення спільної думки щодо майбутньої поведінки учасників соціального проекту.

SWOT – аналіз

SWOT – абревіатура, яка перетворилася в акронім. Являє собою початкові літери слів Strengths (Сильні сторони), Weaknesses (Слабкі сторони), Opportunities (Можливості), Threats (Загрози)^{20, 21}. У другому з наведених посилань – досить суттєві критичні зауваження щодо методу.

Вперше публічно це слово було оприлюднено в 1963 році в Гарварді на конференції з проблем бізнес-політики. Цей акронім був представлений візуально у вигляді матриці SWOT. SWOT-аналіз дозволяє озвучити і структурувати дослідження поточної ситуації та тенденцій її розвитку, а також для конструювання проектних стратегій, у тому числі оцінювання проектів, зокрема соціальних. Як зрозуміло з наведеної матриці, оцінювання за цією методикою зводиться до визначення сильних та слабких сторін проекту, а також його небезпек і позитивних здобутків.



²⁰ Филипп Котлер, Роланд Бергер, Нильс Бикхофф. Стратегический менеджмент по Котлеру. Лучшие приемы и методы = The Quintessence of Strategic Management: What You Really Need to Know to Survive in Business. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 144 с.

²¹ Репьев, А. П. Убожество SWOT [Электронный ресурс] / А. П. Репьев // Школа Александра Репьева : [сайт]. - М., 2013. - URL: <http://www.repiev.ru/doc/SWOT-Stupidities.pdf>.

Педагогічні засади оцінювання соціальних проектів

Варто зазначити, що в цьому дослідженні йдеться не про самі соціальні проекти, і навіть не про методику їхнього оцінювання кваліфікованими експертами. Йдеться про суто педагогічні технології, які дають можливість навчити учнівську молодь оцінювати проекти. Допомогаючи учням навчитися оцінювати проект, педагог визначає значущість не самого проекту, який зробив учень, а якість своєї власної роботи. Учень не може самостійно ні розробити сам проект, ні об'єктивно оцінити його. В основі розроблення і оцінювання проекту лежить компетентність особи, яка це робить. Розроблено відповідні вимоги, які дозволяють створити якісний проект, а також визначити критерії, показники та технології його оцінювання.

Якість виконання соціального проекту залежить від двох чинників – мотивації (для чого виконується цей проект, яка його мета, яке його значення для виконавців як майбутніх кваліфікованих робітників), що закладена педагогом у свідомість учнів-виконавців проекту, і педагогічної підтримки, що має бути здійснена у процесі виконання проекту. Наявність обох чинників забезпечує позитивний результат.

Педагог має максимально сприяти створенню для учнів найкращих умов у реалізації проектної діяльності. Він зобов'язаний так організувати освітній процес, щоб отримати найкращий очікуваний результат. Педагог, який планує проектну діяльність як частину освітнього процесу, завжди ставить базове завдання – сформувати соціальні цінності, складові яких іманентно (природно) вже зафіксовані в системі цінностей учнів. В основі таких цінностей завжди лежить природний інстинкт самозбереження людини. Людині природно захищати саму себе, однак так само природно і піклуватися про інших, про соціум, оскільки існування соціуму є умовою існування людини. Тому соціальні проекти будуть ефективними тільки за умови цілеспрямованої мотивації, що ґрунтується на необхідності самозбереження та подальшого розвитку і особистості, і соціуму. Виходячи з такого принципового підходу, найбільш ефективними, а отже, і високооціненими будуть проекти, спрямовані на педагогічну підтримку здорового способу життя, екологічні та волонтерські проекти. Таким чином, варто говорити про оцінювання у двох значеннях: оцінювання до початку реалізації проекту, на етапі визначення мотивації до його реалізації, теоретичного обґрунтування та планування і оцінювання результатів реалізації проекту на практиці.

Розглянемо оцінювання проекту на останньому етапі, який визначає, наскільки кваліфіковано викладач організував проектну діяльність учнів. Природно, що педагог при цьому оцінює не тільки і не стільки здобуті компетентності своїх учнів, скільки пояснює та з'ясовує, в першу чергу, для самого себе, чого ж навчилися його учні, чи все вони правильно роблять, у чому їхні здобутки і чого бракує в здобутих компетентностях.

Практично орієнтований проект має визначити, в першу чергу, таке:

- чого навчилися учні;
- яких помилок припускаються;
- що треба зробити для того, щоб подолати недоліки в роботі.

За таких умов оцінювання результатів проекту – справа самого педагога, який має заохотити до творчості учнів – учасників проекту, оскільки саме від його педагогічної кваліфікації залежать результати освітньої діяльності. За великим рахунком, усі учасники взяли однаково важливу участь у проекті, яка визначена винятково індивідуальним бажанням співробітництва, а міра участі учнів та досягнутої ними компетентності – результат організаційного хисту самого педагога, того, як він змотивував учнів, як спромігся допомогти їм у реалізації проекту, як навчив презентувати перебіг, зміст та результати проектної діяльності.

Ключовим критерієм, який визначає якість проекту, є його ефективність, у випадку із соціальними проектами – соціальна ефективність, зокрема можливості його позитивного впливу на соціум та психіку особистості.

Виходячи з цього, варто говорити про оцінювання проекту за такими критеріями та показниками.

Критерій: *Ефективність проекту.*

Показники:

Актуальність проекту:

- проект максимально актуальний, вирішує суттєві соціальні проблеми планетарного чи загальнодержавного масштабу;
- проект носить локальний характер, вирішує проблеми конкретної території, обмеженої соціальної групи людей.

Наукова обґрунтованість проекту:

- проект досконалий з огляду на наукове забезпечення;
- проект вимагає додаткового наукового обґрунтування;

- у проекті виявлено певні наукові протиріччя, він вимагає детального перегляду.

Міра вирішення визначеної проблеми:

- проблема вирішена повністю;
- проблема вирішена частково, залишаються певні наслідки, які проект не в силах подолати;
- проектом вирішена частина проблем, однак залишаються ще суттєві негаразди;
- проект вирішує малу частину проблем, залишає багато невирішених наслідків.

Фінансові витрати на реалізацію проекту:

- проект приносить прибуток;
- проект самоокупний, витрати на проект не потрібні, можна обійтися внутрішніми ресурсами;
- проект вимагає незначних капіталовкладень;
- реалізація проекту вимагає суттєвих зовнішніх ресурсів;
- проект здійснено на основі волонтерських зусиль;
- проект здійснено на основі іноземних чи національних грантів.

Законність: запропоноване вирішення не суперечить Конституції та Законам України²².

Безпека: проект повністю безпечний, існують гарантії збереження життя людей, збережено навколишнє середовище²³.

Масштабність проекту:

- проект носить глобальний характер, хоч і апробований на локальному матеріалі;
- проект вирішує місцеві проблеми.

Темпоральність проекту:

- проект постійно діючий, вирішує проблеми, що постійно виникають, та/або може бути застосований у всіх аналогічних випадках;
- проект призначений для вирішення локальної проблеми.

Рецензованість проекту:

- проект обговорений та рецензований компетентними експертами (експертною радою), визначено зауваження, які взяті до уваги авторами (автором) проекту, наявний протокол обговорення та протокол узгоджень зауважень;

²² Проекти, які не відповідають діючому законодавству, не розглядаються.

²³ Проекти, небезпечні для життя та здоров'я людини, не розглядаються

- проект не має кваліфікованої рецензії (рецензій).

Апробованість проекту:

- проект повністю апробований, його ефективність підтверджена протоколом;
- апробація проекту проходила короткотерміново, виявила незначні проблеми;
- апробація проекту виявила певні недоліки, автори (автор) сподіваються, що протягом реалізації зможуть подолати негаразди;
- апробація виявила суттєві проблеми, автору (авторам) необхідна допомога (консультація) для подальшого впровадження проекту.

Міра готовності проекту до застосування:

- проект повністю готовий, науково обґрунтований, фінансово обґрунтований, законний, безпечний та апробований;
- проект вимагає подальшої розробки та вдосконалення.

При цьому варто підкреслити, що в оцінюванні соціального проекту значна роль належить педагогу: оцінювання має бути коректним і не обов'язково передбачати виставлення оцінок. Участь у соціальному проекті вже означає небайдужість учнів до соціальних проблем. Варто виходити з базового принципу: кожен з учасників соціального проекту працював у міру своїх сил, так, як він був мотивований педагогом та самим соціальним життям. Участь у соціальних проектах створює психічні соціальні новоутворення, які перетворюють особу в суспільну людину, відкривають кращі можливості в її подальшому житті.

Тренінг 1. Методика організації оцінювання учнями проекту

Оцінювання результатів проектної навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників на засадах компетентнісного підходу

1 етап тренінгу – визначення теми заняття. На цьому етапі обговорюємо тему тренінга, визначаємо його завдання.

Завдання будь-якого заняття, в тому числі тренінга, – дії, спрямовані на зміну ситуації на краще. Визначити кроки, які будуть здійснені в ході тренінга для досягнення мети, що зазвичай вводяться словами: підготувати (матеріали, спеціалістів, посібник, інструкцію...), вивчити (умови, ситуацію, наслідки), дослідити, визначити, добитися засвоєння, зменшити (негативні наслідки), збільшити (позитивні наслідки), стабілізувати ситуацію...

Не слід забувати, що на етапі завершення тренінгу необхідно підбити підсумки та проаналізувати результати, які мають корелювати із завданнями. Опис результатів є своєрідним звітом про виконання, що здійснюється тими самими словами, однак в іншій граматичній формі: підготовлено, вивчено, досліджено, визначено, збільшено, зменшено, ситуацію стабілізовано, сподіваюсь, що ви засвоїли (перевірка засвоєння).

Визначимо технологію педагогічної підтримки оцінювання результатів проектної навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників на засадах компетентнісного підходу.

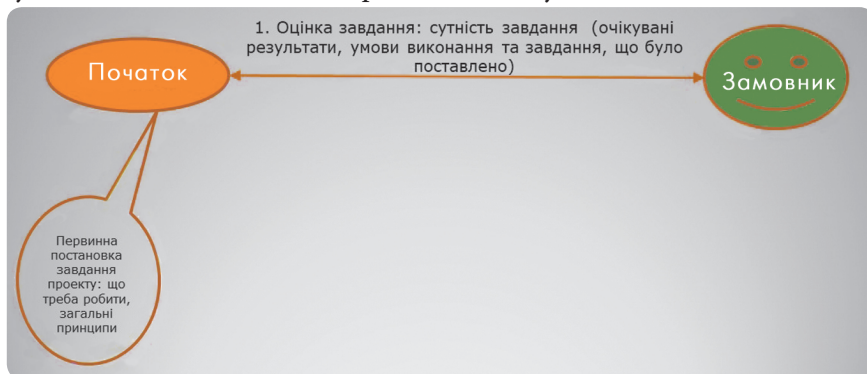
Варто підкреслити, що йдеться про організацію спільної діяльності педагога із учнями над загальними принципами методики проектної діяльності, тобто такою організацією освітньої діяльності, яка має забезпечити результат, спрямований на організацію самостійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників в умовах ринкової економіки. Сутність проблемної ситуації, що має бути створена, полягає у мотивації учнів, які мають усвідомити, що отримані у процесі спільної діяльності знання мають забезпечити можливість не просто ефективно працювати, реалізуючи набуту робітничу кваліфікацію, але й забезпечити відповідне фінансування перспективного робітничого процесу на всіх його етапах.

На першому етапі, якому відповідає *слайд 1*, працюємо з учнями над мотивацією підготовчого етапу реалізації проекту.

Мотивація – завжди результат усвідомлення можливості та ефективності здійснюваної роботи. Мотивований учень – учень, якому вчитель спромігся пояснити (добився засвоєння), що виконуваний проект має перспективу виконання та можливості високої, в тому числі і фінансової, ефективності. Не слід забувати, що в освітньому процесі, у тому числі і методом проектів, готують не учнів до виконання навчальних проектів, а майбутніх кваліфікованих робітників, які в найближчій перспективі будуть працювати на виробництві, займатися підприємницькою діяльністю в умовах ринкової економіки. Такий підхід змушує розглядати оцінювання проектної діяльності саме з огляду на перспективи як діяльності із суто технічного контексту, так і перспектив фінансового забезпечення, що є основою ринкових відносин. Варто також допомогти учневі усвідомити, що перспектива реалізації проекту залежить також від уміння працювати із замовником, потреби якого забезпечує проект.

Перший етап. На першому етапі мотивуємо учасників та визначаємо перспективи освітнього завдання тренінга. Найкраще – провести у вигляді рольової гри.

Учням пропонуємо розділитися на дві групи: замовники – це та частина учнів, які будуть ставити завдання для реалізації проєкту, як з огляду на технічну сторону, так і на фінансову. Замовник, до речі, може запросити для консультацій експерта, а педагог може запропонувати в якості такого експерта і свої послуги.



Другий етап. Визначаємо завдання самого оцінювання: його об'єкт (тобто що саме будемо оцінювати), спрямування, мету оцінювання (наприклад, порівняти та визначити кращий з декількох поданих на конкурс проєктів одного типу, перевірити якість поданої інформації, визначити запитання для уточнення деяких проблем, виявлених у проєктах), а також умови виконання та термін здачі самої оцінки. Як видно зі схеми, оцінювач проєкту має від початку встановити постійно



діючий зворотний зв'язок із замовником оцінки із метою недопущення зайвої, отже, замовнику не потрібної, роботи.

Третій етап оцінювання включає його планування.

Це не тільки розподіл часу, але й чітке визначення всіх ресурсів, що розподіляються: виконавців, у тому числі розподіл завдань оцінювання між ними, технічних засобів. Зрештою, визначаються і ризики оцінювання – рівень компетентності оцінювачів, можливості виконання оцінки проекту в зазначений час і т.п. Зрозуміло, що збережена система зворотного зв'язку із замовником дозволяє узгодити такі зміни у плануванні.



Четвертий етап включає реалізацію оцінювання. На цьому етапі залишається відкритою проблема зворотного зв'язку із замовником. Для деяких типів проектів (це фіксується в умовах) втручання замовника, виконавців проекту чи третіх осіб у процес оцінювання проекту неприпустиме. Така умова виставляється, якщо реалізується конкурс соціальних проектів, оскільки апіорно вважається, що замовник, виконавці чи хтось інший можуть впливати на результати оцінювання.

В частині інших випадків необхідно зберігати зв'язок і навіть контроль та можливість корегувати результати оцінки з боку замовника, оскільки від якості проекту, особливо проекту соціального, залежить дуже багато, в першу чергу благополуччя суспільства чи окремих осіб. Відповідно зберігається потреба у контролі над оцінюванням проекту з боку всіх зацікавлених фізичних та юридичних осіб. Встановлюється система зворотних зв'язків, які дозволяють і замовнику, і авторам проекту, і третім особам (скажімо, екологічним, пожежним службам, організації охорони праці, санітарного контролю, правоохоронних ор-



ганів та збройних сил) надавати відповідні консультації за запитом і визначати відповідні впливи у межах їхньої компетентності.

На цьому етапі оцінювач має право, за узгодженням із замовником, спрямовувати розробникові проекту запити для роз'яснення окремих положень оцінюваного проекту. Більш того, якщо виникає така потреба, оцінювач може просити розробника уточнити окремі ідеї соціального проекту, надати додаткову інформацію щодо тих чи інших принципів чи положень, навіть виправити окремі недоречності. Робити це варто в максимально ввічливій формі, не вимагати, але пропонувати і не наполягати на будь-яких діях з наведених. А от замовник має безумовне право саме наполягати на уточненнях та роз'ясненнях по соціальному проекту, у якому він зацікавлений.

П'ятий етап – доопрацювання, або ж доробка. Максимально важливий етап, тим більше, що йдеться про соціальний проект, який вимагає особливо ретельної процедури оцінювання. Досвід підтверджує, що доопрацювання неминуче, особливо, якщо замовник відповідальний та прискіпливий і має намір отримати бездоганний, з огляду на якість, проект. Знову ж таки, доопрацювання вимагає зворотного зв'язку і з замовником, і з розробником соціального проекту.

В свою чергу, замовник має безумовне право вимагати уточнень, роз'яснень та доопрацювань у відповідності із своїми вимогами. Ні за яких обставин не треба забувати, що результат будь-якого проекту – не тільки у послідовності правильно проведених досліджень результативного експерименту, але, в першу чергу, в уникненні негативних, чи тим більше катастрофічних, результатів впливу на суспільство чи державу.



Останній, *шостий етап*. Нарешті маємо визначити остаточні результати оцінювання. На цьому етапі варто виділити два типи процедур оцінки в залежності від різновидів оцінювання.

По-перше, оцінювання може бути здійснене щодо конкурсу проєктів. За великим рахунком, як наявно демонструє особистий досвід, таке оцінювання найбільш неприємна процедура і, в той же час, завдання, яке не породжує значної відповідальності. Отже, вкрай необхідно дуже відповідально ставитися до таких рішень, особливо, якщо йдеться про соціальні проєкти, де рівень суб'єктивності надзвичайно високий. Технічні проєкти мають під собою математичний та фізичний апарат, який легко перевірити (верифікувати). В соціальних проєктах високий рівень впливу соціальних упереджень²⁴ оцінювача такого проєкту.

Уникнути упереджень чи думки авторів проектів, які не здобули перемогу, можна такими, здається, способами:

Збільшити кількість членів журі (обов'язково непарна кількість, що уникнути рівності голосів у голосуванні за переможця).

Детально і кожен член журі має, точніше, зобов'язаний, пояснити мотиви свого рішення.

²⁴ Упередження – заздалегідь визначена думка-переконання особи, яка здійснює оцінювання соціального проекту. Скажімо, Трохим Денисович Лисенко був переконаний у хибності генетики, тому його оцінки проектів розвитку генетичної науки були однозначно упереджено негативними. Так само упереджено негативно оцінювали тепер вже назавжди забуті оцінювачі досліджень Миколи Коперника. Втім попередні зауваження стосуються технічних проектів і є відображенням простого невігластва авторів оцінок. Інша справа, якщо йдеться про проекти соціального спрямування, де упередження можуть бути і результатом просто внутрішніх політичних переконань.

Процедура винесення остаточного рішення має бути публічною, процес обговорення має бути трансльований, скажімо, в Інтернеті онлайн, записуватися на відео та бути розміщеним також у тій самій мережі. Це дозволить дещо зменшити рівень пересудів, хоч і не дасть можливості їх уникнути взагалі.

Чітко прописати умови конкурсу соціальних проєктів, у тому числі правила його проведення, його оформлення та його оцінювання, заздалегідь довести до учасників. Втім, деякі з таких умов не варто робити надто жорсткими, дозволивши учасникам деяку свободу варіантів реалізації. Так, у театралізованих соціальних проєктах правило, що на сцені не може бути більше, як обмежена певним числом кількість учасників, не зовсім коректне, оскільки така кількість визначається потребами самої інсценізації.

Участь в оцінюванні проєктів учнів, які, зрозуміло, не входять у число конкурсантів. Втім, досить цікавим є інший варіант, коли участь в оцінюванні саме соціального проєкту беруть самі конкурсанти, визначаючи з тією чи іншою мірою об'єктивності чи суб'єктивності переможця у власному середовищі. Такий варіант ефективний, якщо конкурс, скажімо, у навчальному закладі передуватиме конкурсу на більш високому рівні, коли переможець переходить на інший, більш високий рівень конкурсу. Тоді спрацює ефект відповідальності, і на такий конкурс висувається справді команда з більш якісним проєктом.

Учнівське журі з числа сторонніх глядачів. Можна, зрозуміло, визначати переможця за гучністю оплесків, однак більш ефективним буде пряме голосування бюлетенями, які необхідно буде публічно перераховувати.

Запрошення в журі сторонніх осіб, які не мають соціальних зв'язків у навчальному закладі.

Нарешті – об'єднання всіх названих варіантів, а остаточне рішення приймається за заздалегідь прописаною процедурою.

Тренінг 2. Як правильно і зрозуміло представити проєкт

Пропонуємо знову тренінг із застосуванням електронної презентації. Перебіг тренінгу очевидний за умови слідування послідовності кадрів, які супроводжуються відповідними поясненнями.

Кадр 1. Пропонуємо аудиторії тему реалізації інтерактивного навчального проєкту.

Сама тема зрозуміла з екранної заставки.

Визначаємо завдання проведення заходу. Найкраще це зробити методом інтерактивного спілкування, визначивши завдання у відповідності із темою.

До того ж важливо правильно мотивувати учнів для уважної та активної роботи над навчальним проектом. Відбувається актуалізація знань, умінь, навичок, які в ході навчання мають перетворитися в компетентності. Необхідно спрямувати обговорення так, щоб учасники-учні зрозуміли необхідність навчання для правильного оформлення перебігу та результатів проектної діяльності.

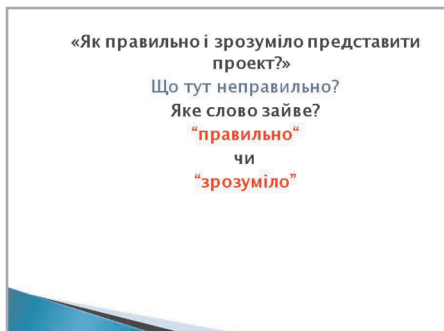
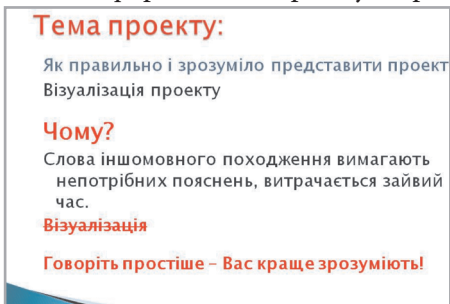
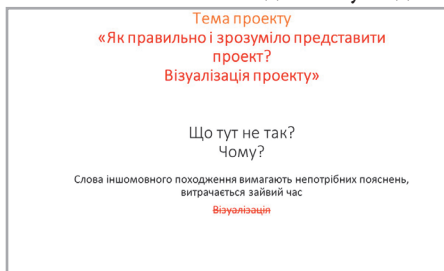
Кадр 2 дає можливість реалізувати одразу два завдання – уточнити тему проекту і допомогти учням зрозуміти основні підходи до її формулювання.

Стаavimo запитання: «Що можна виправити в темі?» Відповідь і пояснення – на екрані.

Короткий коментар: назва проекту має бути короткою і зрозумілою. Використовувати складні для розуміння слова – незалежно від того, чи вони є запозиченнями з іноземної мови, чи є українськими діалектизмами, не варто, за винятком тих випадків, зрозуміло, якщо без такого терміна обійтися буде не можливо.

Кадр 3. Знову працюємо в інтерактивному режимі з аудиторією. Розвиваємо здібності правильно формулювання теми проекту.

Стаavimo запитання, які зафіксовані на екрані, – «правильно» чи «зрозуміло»? Намагаємося висловлювати своє бачення проблеми, виходячи з принципу: назва проекту має бути зрозумілою і не викликати зайвої потреби у поясненнях.



Ось такий висновок варто допомогти зробити учням.

Обидва слова є зайвими, без них можна обійтися, не втрачаючи смислу назви. Вона все одно буде відповідати змісту проекту.

Таким чином тема може бути сформульована наступним чином: «Як представити проект?»

Обидва!!!!

“правильно і зрозуміло”
– паразитарні (зайві) слова

“Як представити проект?”

«Як представити проект?»

Тема проекту

Назва має бути короткою;

- ▶ точно описувати зміст проекту;
- ▶ відповідати змістові самого проекту,
- ▶ надати можливість визначитися із тим, про що йдеться у проекті, не обіцяти зайвого, не приховувати справжнього;
- ▶ **царський шлях у науці** – надавати саме те, що обіцяно у назві.

Недосконалість мов спілкування (комунікативних мов) полягає в тому, що вони рясніють двозначними і багатозначними словами і відповідними пропозиціями і це ускладнює взаєморозуміння.

Кожне слово має своє значення – базова істина логічного (семантичного) позитивізму
Семантика – розділ лінгвістики, який досліджує смислові значення мови – слів та речень.
У семантичних системах формуються правила визначення та істинності визначень. Завдання семантики – визначити поняття суворо однозначно, уникнути двозначності чи навіть багатозначності і розробити сукупність правил, що дозволяють однозначно виразити і автоматично вирішувати питання про істинність або хибність розглянутих у цій системі пропозицій.

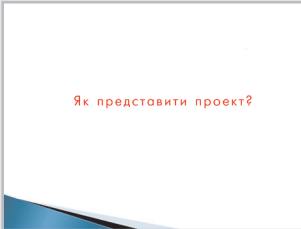
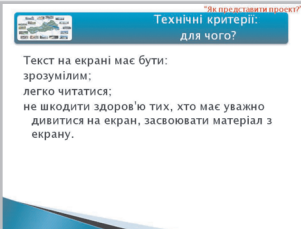
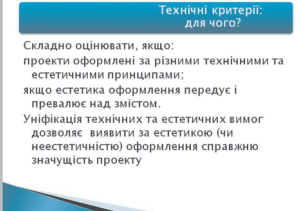
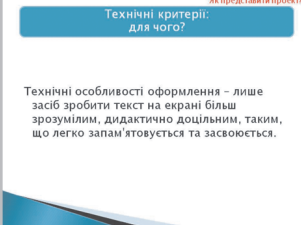
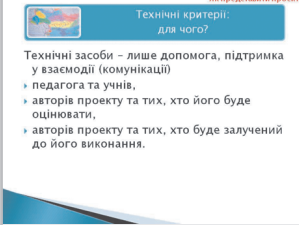
- ▶ Тема проекту має бути сформульована так, щоб уникнути двозначності, неправильного розуміння того предметного змісту, який висловлений словами.
- ▶ За реченням має знаходитися (а не сховатися) предмет проекту, і це речення має **ПРОПЕДЕВТИЧНО** розкривати тему проекту, так, щоб той, хто його оцінюватиме знав вже заздалегідь, що він оцінюватиме.

Назва проекту має відповідати: суті вирішеної проблеми (завдання); вказувати на предмет і мету реалізації проекту.

- ▶ Обладнання, електроди та екіпіровка у здійсненні зварювальних робіт
- ▶ Покрокова інструкція з проведення зварювальних робіт
- ▶ Правила здійснення різних видів швів
- ▶ Особливості зварювання труб
- ▶ Правила зварювання тонкого металу

Тема проекту – речення, тобто граматична конструкція, сполука слів, яка становить окрему, відносно незалежну думку, має інтонаційну та смислово завершеність і служить для спілкування. В українській мові основою типового речення є підмет (іменник), тобто “хто?” або “що?” у його зв’язку з присудком (дієслово, тобто “що робить підмет?”), навколо яких згуртовуються другорядні члени: означення й прикладки в групі підмета, та додатки і обставини в групі присудка.	неприпустимо Електрозварювання; Рибоводство; Літакобудування
---	---

Перший слайд Титульний лист – при оформленні проекту має відтворювати титульний лист самого проекту у паперовому вигляді	Оформлення презентації проекту. Необхідно пояснити правила оформлення презентації. Вони, в принципі, відповідають правилам оформлення паперової копії самого проекту. Починаємо з титульного листа.
титульний лист назва навчального? наукового? закладу Автори розробки Назва проекту (по центру) Науковий (педагогічний) керівник Координати Телефон, e-mail Поштова адреса Місто, рік	Структура титульного листа представлена на кадрі. У верхній частині – назва установи, яка є провідною для написання та впровадження проекту. Далі – автори розробки та їхні координати (з правого боку) Назва проекту – по центру. Науковий керівник – з правого боку, Його контакти та контакти самих розробників. В нижній частині – місто написання проекту та рік
титульний лист Інститут професійно–технічної освіти НАПН України Як правильно і зрозуміло представити проект? Автор розробки: Науковий (педагогічний) керівник Швицький Марк Мусійович Координати Телефон, e-mail Поштова адреса квіт. 2017 р.	Титульний лист повинен мати приблизно такий вигляд
Для чого потрібний (край необхідний) титульний лист? 1. Представити тему проекту 2. Представити автора (авторів) 3. дати їхні адреси (для подальших контактів)	Перед демонстрацією цього кадра варто провести інтерактивний діалог зі зрозумілим питанням: Для чого, власне кажучи, потрібний титульний лист?

	Наступний після титульного лист має бути приблизно таким, як показано на кадрі – тільки назва проекту і більше нічого. Оцінювання проекту має проводитися незалежно від зовнішніх факторів. Оцінюється тільки сам проект, а не його автори з їхніми фінансовими, адміністративними чи організаційними можливостями. Тому вся контактна інформація на наступному листі, після титульного, відсутня. Тоді оцінювальній команді передається варіант проекту без титульного листа. Це дозволяє якоюсь мірою уникнути упередженості.
	Важливо у подальшому допомогти учням засвоїти деякі особливості презентації проектів суто з технічного боку. По-перше, визначаємо візуальні особливості тексту. Ось саме тут важливо увести новий, можливо, для слухачів-учнів термін – «візуальний». Смислове навантаження презентації полягає у тому, що навчальна інтерактивна розмова-діалог підтверджується рисунками і текстом на екрані, який допомагає краще зрозуміти смислове навантаження самої презентації. Відеокадри доповнюють слова, які вносить в аудиторію педагог, але ж насправді засвоєння найкраще проходить за умови, якщо воно здійснюється через спілкування, коли висвітлюються різні підходи до базових проблем проекту.
	Важливо, щоб ті проекти, які виносяться на конкурс, були оформлені за одним зразком. Тоді оцінюватися буде не естетика оформлення, а два чи більше змістів різних проектів.
	

"Як представити проєкт?" Технічні проблеми: для чого? Шрифт на екрані Варто використовувати шрифт із засічками (Georgia, Palatino, Times New Roman); Варто використовувати шрифт без засічок (Calibri, Arial, Tahoma, Verdana);	Теоретики презентацій постійно сперечаються, який саме шрифт варто використовувати в презентаціях – із засічками чи без них. Можливо, якщо на це буде час і бажання, провести коротке спілкування для вирішення такої проблеми. Втім, варто зауважити, що ця частина проєкту виноситься на факультатив і не є обов'язковою.
"Як представити проєкт?" Технічні проблеми: для чого? Шрифти з засічками Serif Fonts Courier New Georgia Times New Roman MS Serif Шрифти без засічок Sans Serif Fonts Arial Comic Sans MS Lucida Sans Tahoma Trebuchet Verdana	Пояснюємо, які є шрифти з засічками та які без засічок.
"Як представити проєкт?" AaBbCc Шрифт із засічками AaBbCc Шрифт без засічок "sans serif" – без засічок Застосунок на літері допомагає зрозуміти, як виглядає текст з засічками та без засічок. Це допомагає вибрати шрифт, який краще підходить для презентації. Добре для цього за допомогою засічок можна виокремити важливу інформацію. Добре для презентації, оскільки дозволяє читати текст, не втрачаючи деталей. Просто не варто використовувати засічки, якщо це не потрібно, бо це може бути незручно для читання з екрану великої кількості слів.	Інформація, запропонована на кадрі, допомагає усвідомити, що обидва типи шрифтів однаковою мірою придатні для презентацій, їхнє протистояння надумане, не варто звертати уваги на подібні ідеї.
"Як представити проєкт?" В презентації варто використовувати декілька різних шрифтів, якщо є потреба звернути увагу на якусь частину тексту.	Набагато більш суттєвим є своєрідна гра шрифтами, яка дозволяє сконцентрувати увагу тих, хто дивиться на екран, на якійсь частині матеріалу, більш важливого з точки зору автора, проєкту для його унаочнення.
"Як представити проєкт?" Те саме стосується і паперового матеріалу Те саме стосується і паперового матеріалу – Заголовки, назви розділів, частину тексту, на який необхідно звернути особливу увагу варто виділяти шрифтами	Як приклад, можливо, дещо перебільшений, утрируваний, наводимо, пропонуючи порівняти два наступні кадри з різною акцентуацією частини тексту.

"Як представити проєкт?" Те саме стосується і паперового матеріалу Те саме стосується і паперового матеріалу – Заголовки, назви розділів, частину тексту, на який необхідно звернути особливу увагу варто виділяти шрифтами	Як на вашу думку, який з варіантів видається найкращим? Чому саме?
"Як представити проєкт?" Кольори Контраст. Тексти у презентації мають бути максимально контрастними. Чорний Чорний Чорний Зелений Зелений Зелений Синій Синій Синій Червоний Червоний Червоний Білий Білий Білий Білий Білий Білий	А на цьому кадрі – яскравий приклад гри кольорами.
На чорному фоні контрастні та добре читаються всі шрифти, однак, інформація здається занадто сутінковою та трагічною Newton laws of motion Supersónico Дополненная Dźwięk Kinetic energy gamma rays INNOVATION archetypes and stereotypes zettabyte 15 of August of 2048	Головне завдання електронної презентації – сконцентрувати увагу на певній візуальній інформації, а також доступно пояснити та проілюструвати текст лектора-модератора.
"Як представити проєкт?" Кількість слайдів? Скільки часу відводиться на презентацію (представлення) проєкту? Один слайд – від однієї хвилини до п'яти. В залежності від цього – кількість слайдів.	Кількість слайдів не може бути надто великою, інакше аудиторія просто втрачає будь-який інтерес до події. Якщо у вашому розпорядженні обмежений час – кількість слайдів має відповідати потребам, які визначаються як результат повноти використання зображення і тексту, запропонованого на екрані. Текст і зображення мають бути повністю використані, від цього залежить і кількість кадрів.
"Як представити проєкт?" Якщо йдеться тільки про презентацію проєкту, який пропонується для виконання на конкурсних засадах – 10 – 15 хвилин, відповідно – не більше 5 слайдів. Якщо пропонується вже робочий варіант, з визначеними етапами, покроковим перебігом роботи, з визначеними виконавцями та завданнями для кожного – така презентація може бути достатньо довгою, з невизначуваною кількістю слайдів.	Обидва варіанти мають різні завдання, відповідно і потребують різної методики реалізації, тобто і різного часу, і різної кількості кадрів, і різного рівня повноти розробки кожного кадру (повнота висвітлення).

<i>"Як представити проєкт?"</i> Наскільки інформативним має бути слайд? 1. Основна частина інформації уводиться з голосу, завдання – акцентування уваги на текст (зверніть увагу, на екрані відображено, діаграма дозволяє унаочнити ...) 2. Максимально – графічна відеоінформація – рисунки, відеофайли, графіки, таблиці. 	Кадр – лише ілюстрація, навіть не для красномовної промови, але для інтеракції виконавець проєкту – журі. Важливо також передбачити частину презентації проєкту, у якій будуть ставитися запитання. Отже, необхідно, по-перше, добре орієнтуватися у самій презентації, знати, де саме міститься необхідна інформація, а також мати додаткові кадри, які дозволять продемонструвати те, що в основну частину не увійшло. Для цього необхідно передбачити можливі запитання.
Невеличкий приклад з власного досвіду Автора. Проводився проєкт, який давав можливість дослідити історичні пам'ятки Голосіївського району. Один з опонентів заявив, що такої будівлі в районі немає, вона розташована в Печерському районі. Це змусило продемонструвати офіційну карту району, що зняло всі претензії.	
<i>"Як представити проєкт?"</i> Зауваження Помилка – повністю весь текст виводиться на екран. Прочитати з екрану весь текст недоцільно, і, за великим рахунком, неприпустимо (небажано). Припустимо (бажано) надавати присутнім паперовий варіант презентації. 	Кадр, як уже зазначалося, має бути пропрацьований повністю, віддавати всю наявну інформацію. Велике поле тексту просто не буде прочитане з екрану. Якщо вже необхідно дати великий обсяг тексту, варто роздати заздалегідь роздрукований матеріал. Такий матеріал буде доцільним, якщо оцінювачі проєкту будуть мати необхідність отримати більш розгорнутий матеріал для оцінювання конкурсного матеріалу.
<i>"Як представити проєкт?"</i> На слайдах мають бути тези, ключові фрази графічна інформація (рисунки, графіки і т.п.) (статистичні дані), ключові елементи аналізу, експертні оцінки, прогнози, перспективне планування Слайди супроводжують вклад змісту проєкту, ілюструють його 	Екранний слайд не повинен бути перевантажений текстом, але містити максимум наочності, тобто того, для чого він і призначений.
<i>"Як представити проєкт?"</i> » Головне завдання – довести до слухачів (оцінювачів) сутнісні характеристики самого проєкту, а не розказати. » Анімація має допомогти наочно представити певну складову проєкту » Найкраща роль анімації – показати динаміку, яка характерна для проєкту, скажімо, процес перетворення, який є результатом проєктної діяльності. 	Щодо анімації – справді, презентаційні пакети РРТ дають можливість зробити різного роду анімації, тобто, скажімо, рухати частину шрифтів, збільшувати їх чи зменшувати, обертати рисунки та змінювати графіки. За будь-яких обставин – анімація забирає багато часу для розробки, але цей час окуповується посиленням впливом на учасників оцінювання. В той же час варто уникати надмірних зусиль із прикрашання презентації різними анімаційними надмірностями.

«Як представити проект?» » Завдання презентації – оптимізувати інтерактивний діалог з аудиторією, забезпечити зворотній зв'язок.	Нарешті, ніколи не слід забувати про те, що презентація виконує службову функцію, а не домінуючу, її завдання – налагодити інтерактивний діалог з аудиторією.
--	--

Оцінювання проекту

«Як представити проект?» Технічні критерії: для чого? Оцінювання проекту (визначення його вартості, затратності, значущості, ефективності) можливе тільки за умови, що оцінювач буде мати чітко визначені критерії та показники для порівняння з іншими проектами. Тому ті проекти, які будуть оцінюватися, мають бути уніфікованими	«Оцінювання проекту». Уводимо визначення, яке дозволить учасникам зрозуміти, для чого необхідно оцінювати проекти, які необхідні і достатні умови для оцінювання.
«Як представити проект?» Технічні проблеми: для чого? Оцінювання проекту – визначення його: вартості, значущості – можливе тільки за умови, якщо оцінювач буде мати чітко визначені критерії та показники для порівняння. Тому ті проекти, що будуть оцінюватися, мають бути уніфікованими.	Оскільки ця презентація планована як наступна до теми «Як оформити проект?», перевіряємо результати. Та сама тема з її незмінним змістом, але вже з виділеними словами, особливо значимими для контексту проектної діяльності.
«Як представити проект?» Критерії Показники	Виводимо на екран значущі слова: Критерії Показники Ставимо задачу на цей етап: що таке критерії? що таке показники?
«Як представити проект?» Критерій від <i>лат. lat. – critērium</i>, здатність розрізнення; засіб судження, мірило, вимоги, випробування для визначення або оцінки явища; ознака, взята за основу класифікації.	Даємо визначення критерію.

Показник <i>"Як представити проект?"</i> - свідчення, доказ, ознака чого-небудь. - наочні дані про результати якоїсь роботи, якогось процесу; дані про досягнення в чому-небудь. - дані, які свідчать про кількість чого-небудь.	Даємо визначення показників. Власне кажучи, ПОКАЗНИК – те, що буде вимірюватися. Показник необхідний для того, щоб показати всі результати реалізації соціального проекту. Ефективність проекту має бути ДОКАЗОВОЮ. Тобто необхідно, щоб показник до початку виконання проекту був гіршим, ніж після завершення. Інакше кажучи, ефективність проекту має бути ДОВЕДЕНОЮ, тобто якісні ПОКАЗНИКИ мають підтвердити, що отримано збільшення чи зменшення визначеного критерію.						
Показник якості проекту <i>"Як представити проект?"</i> – кількісна характеристика одної або декількох характеристик (критеріїв) проекту, розглянута стосовно до певних умов його створення та експлуатації, застосування Кожна продукція володіє своєю номенклатурою показників, яка залежить від призначення продукції, умов її виробництва й експлуатації й багатьох інших факторів. Показник якості може виражатися в різних одиницях (наприклад, км/год, годин на відмову, собівартість, габарити), балах, а також бути безрозмірним. У вигляді технічних вимог показники вносять до складу <i>технічного завдання</i> на продукцію, що розробляється та <i>технічних умов</i>.							
Діаграма 1. Динаміка відмови від куріння після участі у проєкті "Скажи курінню «НІ»!"  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категорія</th> <th>Кількість</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>тих, хто курив</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>тих, хто курить</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Категорія	Кількість	тих, хто курив	12	тих, хто курить	5	Доказова ефективність проекту «Скажи курінню «НІ»!». Проведений проект дозволив зменшити кількість курців. У цьому випадкові показник – кількість тих, хто курить на кожному етапі проекту.
Категорія	Кількість						
тих, хто курив	12						
тих, хто курить	5						

Тренінг 3. Оцініть соціальний проект про інформації про нього²⁵

Матеріал для оцінювання:

Підсумки соціально-профілактичної акції «Пройди тест на ВІЛ!»

29 листопада 2017 року з 14:00 до 18:00 у нашому навчальному закладі було проведено соціально-профілактичну акцію «Пройди тест на ВІЛ» з безкоштовного анонімного експрес-тестування на ВІЛ-інфекцію усіх бажаних учнів, студентів, викладачів та співробітників з метою виявлення та профілактики ВІЛ/СНІДу.

Перед та після тестування учасникам акції було надано **медико-психологічне консультування** з питань профілактики ВІЛ/СНІДу. Під час

²⁵ Джерело: Студентська соціальна сторінка // <http://sss.kpi.ua/news/pidsumki-socialno-proflaktichno%d1%97-akci%d1%97-projdi-test-na-vil-u-svoyemu-vnz-2.html> // Назва з екрану.

акції всі її учасники отримали **брошури, буклети чи листівки, що пропагують здоровий спосіб життя**, на теми: «Тестування на ВІЛ зберігає життя», «Прості кроки для того, щоб захистити себе та партнера. Користуйтеся презервативами!», «Протестуйся! Збережи здоров'я!», «Факти про ВІЛ. Чи знаєте Ви?», **лубриканти та презервативи** з метою розвитку свідомого ставлення до свого здоров'я, популяризації здорового способу життя та підвищеної усвідомленості ризику захворювання на ВІЛ/СНІД, а також профілактики даних захворювань в університеті.

Всього тестування пройшли **76 осіб**.

Акція відбулася до Всесвітнього дня боротьби зі СНІДом за підтримки Представництва Фундації «Анти СНІД США в Україні».

Оцініть проект у відповідності із запропонованою пам'яткою.

Особливу увагу приділіть додатковим запитанням:

1. Дослідження об'єктивних даних:

- Яка мета проекту?
- Хто є соціальною цільовою групою проекту (для кого проект здійснюється?)
- Скільки саме осіб з цільової групи були учасниками проекту?
- Якими саме методами автори проекту мають намір зупинити поширення ВІЛ-інфекції?

2. Аналіз даних:

- Наскільки ефективним за кількісним показником є цей проект?

Додаткова інформація: всього ліцензований обсяг у **КПІ ім. Ігоря Сікорського складає 8840 осіб на денному відділенні**²⁶.

Рекомендація: на основі таблиці ехел розробіть графічну модель ефективності.

Проведіть обговорення проекту за такими питаннями:

Чи справді проект високоактуальний? Мотивуйте свою точку зору.

Чи методи обмеження епідемії є справді ефективними?

Які методи, крім запропонованих (буклети та розповсюдження інформації про лубриканти та презервативи), ви могли б запропонувати?

Можливо, варто дотримуватися принципів статевої моралі.

Чи можна назвати цей проект високоефективним?

Якими методами, на вашу думку, можна підвищити ефективність проекту?

²⁶ Джерело: Студентська соціальна сторінка // http://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/2018/04/max_2018.pdf

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Артюшина М. В. Дидактичні умови проектного навчання учнів ПТНЗ / М. В. Артюшина // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К. : ІПТО НАПН України, 2017. – С. 117–121.
2. Веретенников В. І. Управління проектами: Навчальний посібник / В. І. Веретенников, Л. М. Тарасенко, Г. І. Гевлич. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 280 с.
3. Вульфсон Б. Педагогика прагматизма / Б. Вульфсон, Джон Дьюи // Лидеры образования. – 2004. – № 3. – С. 12–16.
4. Генкал С. Є. Дидактичні можливості індивідуальних освітніх проєктів учнів профільних класів С. Є. Генкал // Наук. записки. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2005. – № 14. – С. 15–17.
5. Герлянд Т. М. Вплив проектної технології на творчий розвиток майбутніх кваліфікованих робітників аграрного профілю / Т. М. Герлянд // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (6-7 квітня 2017 року). – Суми: Вид-во СумДПУ імені Антона Макаренка, 2017. – С. 178–180.
6. Герлянд Т. М. Метод проєкту як засіб розвитку творчих здібностей учнів ПТНЗ аграрного профілю / Т. М. Герлянд // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / За заг. ред. В. О. Радкевич. – К. : ІПТО НАПН України, 2017. – С. 125–127.
7. Герлянд Т. М. Освітній потенціал проектної технології навчання в сучасних аграрних ПТНЗ / Т. М. Герлянд // Лабіринти реальності: збірник наукових праць (за матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції 30-31 жовтня 2017 року) / за заг. ред. д. філософ. наук. Журби М. А. – Монреаль: «ASF». – С. 71–73.
8. Гонтарева І. В. Управління проектами: навчальний посібник / І. В. Гонтарева. – Харків: Вид-во ХНЕУ, 2007. – 365 с.
9. Гузеев В. В. Метод проектов как развитие блока уроков / Гузеев В. В. // Образовательная технология: от приема до философии. – М.: Сентябрь, 1996. – С. 79–86.
10. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 325 с.
11. Елькін М. В. Формування професійної компетентності майбутньо-

го вчителя географії засобами проектної діяльності. Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – К., 2005. – 260 с.

12. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. Метод. посібник / Авт. укл.: О. Пометун, Л. Пироженко. – К.: АПН, 2002. – 136 с.

13. Кoberник О. М. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навчально-методичний посібник / О. М. Кoberник. – Тернопіль-Умань, 2007. – С. 208.

14. Кoberник О. М. Проективна педагогіка і національна школа / О. М. Кoberник // Шлях освіти – 2006. – № 7. – С. 7–9.

15. Кoberник О. М. Проектування на уроках трудового навчання / О. М. Кoberник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2001. – № 4. – С. 12–14.

16. Кoberник О. М. Теорія і методика психолого-педагогічного проектування виховного процесу в школі / О. М. Кoberник. – К.: Науковий світ, 2001. – 199 с.

17. Комар Т. В. Методологія проектної діяльності: теоретичний аспект / Т. В. Комар // Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». – № 2(8). – 2013. – С. 102–107.

18. Король В. П. Формування у майбутніх учителів технологій професійної компетентності з основ аграрного виробництва. Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Вінниця, 2016. – 297 с.

19. Кулалаєва Н. В. Діагностичний аналіз стану готовності учнів ПТНЗ до проектного навчання / Н. В. Кулалаєва // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. праць: Вип. 14 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України; [Ред. кол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – Вид.: Євенок О. О., 2017. – С. 70–78.

20. Кулалаєва Н. В. Концептуальні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей / Н. В. Кулалаєва // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К.: ІПТО НАПН України, 2017. – С. 148–151.

21. Кулалаєва Н. В. Проектне навчання як умова набуття досвіду безпечної праці майбутніми будівельниками/ Н. В. Кулалаєва // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. праць: Вип. 12 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України; [Ред. кол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2016. – С. 69–77.

22. Кулалаєва Н. В. Формування готовності учнів професійно-технічних навчальних закладів до проектної діяльності / Н. В. Кулалаєва // Підготовка

майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій / Матеріали Всеукраїнського науково-методичного семінару, 06 квітня 2017 р. – Глухів: РВВ Глухівського НПУ імені Олександра Довженка, 2017. – С. 108–110.

23. Кулалаєва Н. В. Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі проектних технологій / Н. В. Кулалаєва, Н. В. Стьопіна // Професійно-технічна освіта. – № 2 (75). – 2017. – С. 25–28.

24. Кулалаєва Н. В. Формування культури екологічної безпеки майбутніх фахівців будівельного профілю через проектне навчання / Н. В. Кулалаєва // Збірник наукових праць НУК. – № 3. – 2017. – С. 143–148.

25. Курбатов В. И. Социальное проектирование: учебное пособие / В. И. Курбатов, О. В. Курбатова. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 412 с.

26. Луков В. А. Социальное проектирование: учебное пособие / В. А. Луков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Моск. гуманит.-социальн. академии: Флинта, 2003. – 240 с.

27. Любчак Н. М. Проектні технології: сутність та особливості використання у навчальному процесі / Н. М. Любчак // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. К., 2014. – Вип. 122. – С. 144–150.

28. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова – Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000 – 285 с.

29. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Наталья Викторовна Матяш. – Брянск, 2000. – 388 с.

30. Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати: Практико-орієнтований збірник. / С. М. Шевцова, І. Г. Єрмаков. – К.: «Департамент», 2003. – 234 с.

31. Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати : практико-орієнтований збірник / [наук. ред. І. Г. Єрмаков]. – К. : Департамент, 2003. – 500 с.

32. Методология учебного проекта. Материалы городского методического семинара. – М.: МИПКРО, 2001. – 144 с.

33. Момот Ю. В. Організація проектно-дослідницької діяльності з хімічних дисциплін у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах / Ю. В. Момот, Н. В. Гнітій. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 163 с.

34. Мюллер Хорст. Составление ментальных карт: метод генерации и структурирования идей / Хорст Мюллер; [пер. с нем. В. В. Мартыновой, М. М. Дремина]. – М.: Издательство «Омега-Л», 2007. – 126 с.

35. Новіков А. М. Методологія / А. М. Новіков, Д. А. Новіков – М. : Синтез, 2007. – 668 с.

36. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под. ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2001. – 272 с.

37. Ноздріна Л. В. Управління проектами: Підручник / Л. В. Ноздріна, В. І. Ящук, О. І. Полотай; за заг. ред. Л. В. Ноздріної. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 432 с.

38. Пахомова Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов пед. вузов. – М.: АРКТИ, 2003. – 112 с.

39. Пашченко Т. М. Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К.: ІПТО НАПН України, 2017. – С. 161–162.

40. Педагогічний словник / За ред. М. Д. Ярмаченко. – К.: Педагогічна думка, 2001. – 514 с.

41. Педагогічні технології: наука – практиці / О. І. Кульчицька, С. О. Сисоєва, Я. В. Цехмістер; За ред. С. О. Сисоєвої. – Вип. 1. – К.: ВШОЛ, 2002. – 280 с.

42. Петренко Н. О. Управління проектами: навчальний посібник / Н. О. Петренко, Л. О. Кустріч, М. О. Гоменюк. – К.: «Центр учбової літератури», 2015. – 244 с.

43. Пехота О. М. Освітні технології: навчально-методичний посібник. – К.: «А.С.К.», 2001. – 254 с.

44. Полат Е. С. Метод проектов на занятиях иностранного языка / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 3–10

45. Полат Е. С. Что такое проект / Е. Полат, А. Петров, М. Бухаркина, Моисеева. – М.: Открытый урок. – 2004. – № 5–6. – С. 10–17.

46. Романов Л. А. Ефективність застосування мобільних пристроїв у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі / Л. А. Романов // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.). – К.: ІПТО НАПН України, 2017. – С. 170–174.

47. Романов Л. А. Формування готовності майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі до застосування інноваційних виробничих технологій / Л. А. Романов // Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (м. Хмельницький, 9–10 листопада 2017 р.) – С. 94–95.

48. Романова Г. М. Стан готовності педагогів професійно-технічних навчальних закладів до розроблення і використання технологій проектного навчання / Г. М. Романова // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної

конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К.: ПТО НАПН України, 2017. – С. 174–177.

49. Управление проектами : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / И. И. Мазур [и др.]; под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. – 6-е изд., стер. – М. : Издательство «Омега-Л», 2010. – 960 с.

50. Фесенко Т. Г. Управління проектами: теорія та практика виконання проектних дій: навчальний посібник / Т. Г. Фесенко; Харк. нац. акад. міськ. госпва. – Х. : ХНАМГ, 2012. – 181 с.

51. Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів: тренінг-курс для викл. ун-ту. / [Л. О. Савенкова, Г. М. Романова, М. В. Артюшина та ін.]; за заг. ред. Л. О. Савенкової, Г. М. Романової. – К.: КНЕУ, 2011. – 390 с.

52. Чемерис А. Розроблення та управління проектами у публічній сфері: європейський вимір для України: практичний посібник / А. Чемерис // Швейцарсько-український проект «Підтримка децентралізації в Україні – DESPRO». – К. : ТОВ «Софія-А». – 2012. – 80 с.

53. Чечель И. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула / И. Чечель // Директор школы. – 1998. – № 3. – С. 11–16.

54. Шимановський М. М. Використання медіапрезентації POWERPOINT у громадянському вихованні старшокласників / М. М. Шимановський // Соціальний педагог. – № 5(5). – 2007. – С. 23–29.

55. Шимановський М. М. Завдання лідера – вести за собою. Практичні поради зі створення учнівського самоврядування / М. М. Шимановський // Шкільний світ. – № 8 (424). – 2008. – С. 18–21.

56. Шимановський М. М. Інтерактивний діалог у залученні учнів ПТНЗ до здорового способу життя / М. М. Шимановський // Професійно-технічна освіта. – № 4. – 2009. – С. 26–30.

57. Шимановський М. М. Методики визначення лідерів учнівського самоврядування / М. М. Шимановський // Класному керівнику. Учнівське самоврядування. Упоряд.: Л. Шелестова, Н. Чиренко. – К.: Шк. Світ, 2009. – С. 113–122.

58. Шимановський М. М. Роль діалогового методу у вихованні / М. М. Шимановський // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Збірник наукових праць. – К.: Педагогічна думка. – 1999. – Кн. I – С. 153–160.

59. Шимановський М. М. Сучасні підходи до проведення майстер-класів у вихованні / М. М. Шимановський // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: – Зб. наук. праць, випуск 12. Книга 1. – Ін-т проблем виховання. – К. –2008. – С. 61–68.

Рекомендовані електронні ресурси

1. Визначення проблем і потреб проекту та шляхів їх розв'язання. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/1120061152761/ekonomika/viznachennya_problem_potreb_proektu_shlyahiv_rozvyazannya. – Назва з екрану.
2. Герлянд Т. М. Проектні технології навчання у професійній освіті: сутність та змістове наповнення [Електронний ресурс] / Т. М. Герлянд // Теорія і методика професійної освіти: електронне наукове фахове видання. – 2016. – №10. – Режим доступу: http://tmpe.eor.by/images/Vol_10/16_tmpe_10_gerliand.pdf. – Назва з екрану.
3. Задерей О. А. Метод проектної технології та його застосування на заняттях української мови та літератури: методична вказівка [Електронний ресурс]. – Каховський державний агротехнічний коледж. – КДАК, 2012. – Режим доступу: olgazaderey.nethouse.ua/.../44364.gtm7umkh4. – Назва з екрану.
4. Лекція. – Режим доступу: http://www.ulsu.ru/media/uploads/gulnara-azizova%40yandex.ru/2017/06/01/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%201_G21Nmy.doc. – Назва з екрану.
5. Мередіт Белбін. Методика розподілу ролей у команді. – Режим доступу: <http://bokosmart.com/biznes/osobystisnyj-rist/2575-meredit-belbin>. – Назва з екрану. Проектна діяльність. – С. О. Пілюгіна. – Режим доступу: <https://osvita.ua/doc/files/news/588/58808/statty.docx>. – Назва з екрану.
6. Рекомендації щодо організації команди та проектної діяльності. – Режим доступу: <http://www.etwinning.com.ua/content/files/665991.pdf>. – Назва з екрану.
7. About Belbin® Meet The Team Belbin Headquarters in Cambridge, UK [Електронний ресурс] Режим доступу // <http://www.belbin.com/about/meet-the-team/>. – Назва з екрану.

ПІСЛЯМОВА

Зміст навчального посібника дає змогу стверджувати, що досягнення високого рівня професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, здатних до оволодіння широкими загальноосвітніми, загальнотехнічними і професійними компетентностями; адаптації до змін у виробничих технологіях; професійної мобільності, спроможних до працевлаштування на ринку праці, потребує в закладах професійної (професійно-технічної) освіти оновлення змісту освіти відповідних напрямів, запровадження інноваційних технологій, методів, форм і способів педагогічної комунікації.

У той же час зазначено, що технології проектного навчання, які сприяють формуванню в учнів загальнопрофесійних, ключових та професійних компетентностей, у закладах професійної (професійно-технічної) освіти мають досить обмежене використання. Означене можна пояснити недостатньою готовністю майбутніх кваліфікованих робітників до проектного професійного навчання. Таким чином, необхідно організовувати спеціальні тренінги для її цілеспрямованого формування.

Одними з важливих умов проектного навчання є соціально-психологічні умови, які відображають особливості стосунків та взаємодії учнів у навчальних групах. При реалізації групових навчальних проєктів ці умови можуть здійснювати вагомий вплив на результативність проектної діяльності та потребують урахування у процесі професійного навчання.

Соціально-психологічні умови навчання характеризують психологічне і соціальне середовище, в якому відбувається навчальна діяльність. При реалізації проектної діяльності у навчанні виникають певні стосунки між її учасниками – учнями та педагогами. Відповідно соціально-психологічними умовами проектного навчання можна вважати певні аспекти взаємодії його учасників, їх склад та індивідуально-психологічні особливості. Означені умови найбільш яскраво проявляються у спільній проектній діяльності, зокрема у складі малих груп. На навчальну проектну діяльність, як на форму групової діяльності, впливають щонайменше три групи чинників: організаційно-комунікативні уміння викладача; композиція індивідуально-типологічних властивостей учнів, що об'єдналися у малі групи; соціально-психологічні особливості взаємодії у малій групі, яка виконує проєкт.

До індивідуально-типологічних особливостей учасників проектної діяльності можна віднести тип темпераменту, гендерні особливості, тип особистості, стиль мислення та інші психологічні властивості, які у своєму поєднанні можуть підсилювати або пригнічувати спільну діяльність. До основних соціально-психологічних особливостей взаємодії у малій групі, яка здійснює проект, можна віднести: лідерство, сумісність учасників, формування атмосфери творчої взаємодії, регулювання конфліктних ситуацій, розподіл функціонально-рольових позицій, процес прийняття групових рішень та ін.

До переліку соціально-психологічних умов проектної діяльності слід віднести: індивідуальні (статусна позиція індивіда в групі, соціально-психологічні риси, стратегії поведінки в групі, ставлення до групи та спільної діяльності, схильність до певних групових ролей та лідерства, готовність до взаємодії); групові (величина та композиція (індивідуальний психологічний склад) групи, статусно-рольова структура, згуртованість, групова атмосфера, соціально-психологічний клімат, групові правила і норми, ціннісні орієнтації).

Варто зауважити, що проектна діяльність учнів здійснюється у формі методу проектів із використанням інших активних методів групової роботи: дискусій, мозкових атак, малих груп, евристичних вправ, рольових та ділових ігор, інсценізацій, презентацій. Вона поєднує елементи всіх основних видів діяльності: ігрової, навчальної (пізнавальної), професійної, а також пошукової, творчої і дослідницької, до того ж самостійну індивідуальну і групову діяльність учнів у співпраці з викладачем. У проектній діяльності розумова праця (логічне та образне мислення тощо) співіснує разом із практикою (вироблення певного продукту, здійснення комунікативних, організаційних дій).

Отже, зрозуміло, що проектування – це складний процес, який вимагає знань і універсальних навчальних умінь. До того ж він орієнтований на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, здійснювану протягом певного проміжку часу. Результати виконаних учнями проектів мають бути відчутними: якщо це теоретична проблема – конкретне її рішення, якщо практична – результат, готовий до впровадження.

ДОДАТКИ

Додаток А

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ

Тема проекту _____

Найменування закладу професійно-технічної освіти	
Прізвище, ім'я, по батькові керівника проекту (педагогічного працівника), посада	
Курс, група, майбутня професія учасників проекту	
Прізвища, ім'я, по батькові учасників проекту (учнів)	

№ з/п	Основні засади діяльності		Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення		
2	Актуальність		
3	Значущість	соціальна	
		практична	
4	Навчальні предмети, що інтегруються в проекті		
5	Мета проекту		
6	Завдання проекту		
7	Учасники проекту		

8	Строки виконання проекту	
9	Етапи реалізації проекту	
10	Форма продукту проектної діяльності	
11	Публікації та доповіді щодо проекту (якщо є)	
12	Відзначення учасників проекту	

Додаток Б

ДАЙДЖЕСТ

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ З ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

У рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі проектних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею було реалізовано міждисциплінарні навчальні проекти. Міждисциплінарний навчальний проект розглядали як форму організації навчального процесу, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів, форм та засобів навчання, а з іншого, інтегрування знань, умінь та практичних навичок з різних предметів, що опановують учні в ПТНЗ.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОЇ ДЕРЕВИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ»

№ з/п	Основні засади діяльності	Короткий зміст основних засад діяльності
1.	Загальні положення	Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі на основі технології проектного навчання» на базі Дніпродзержинського професійного ліцею.

2.	Актуальність	Науково-технологічний прогрес значною мірою реалізується в усе більш динамічному розвитку вторинного ресурсокористування. У сучасному світі чим більш розвинутою є країна, тим вищою є в ній частка вторинних джерел у загальному ресурсоспоживанні. Аналіз світового досвіду комплексної переробки сировини, рекуперації відходів свідчить про закономірність ресурсозберігаючих тенденцій інтенсивного природокористування. Їхньою науковою основою є ідеї технологічно замкнутого кругообігу використання природної сировини й становлення на цій основі безвідходних територіально-виробничих комплексів. Ресурсозбереження – це прогресивний напрям використання природно-ресурсного потенціалу, що забезпечує економію природних ресурсів та зростання виробництва продукції при тій самій кількості використаної сировини. На сьогодні гостро постає питання підготовки майбутніх столярів у напрямку ресурсозбереження. Вже під час навчання в ПТНЗ учні повинні оволодіти відповідними технологіями, в тому числі і технологіями використання вторинної деревинної сировини.
3	Значущість	соціальна практична
		Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професії «Столяр» та реальним рівнем володіння учнями технологіями використання вторинної деревинної сировини.
		Даний проект та пакет методичних наробок, що супроводжують його реалізацію, може бути використаним як основа системної роботи викладачів та майстрів виробничого навчання професії «Столяр» з формування енергоефективної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників.
4	Предмети, що інтегруються	Математика, технічне креслення, матеріалознавство столярних робіт, технологія столярних робіт, виробниче навчання.
5	Мета проекту	Оволодіння учнями технологіями використання вторинної деревинної сировини.
6	Завдання проекту	Ознайомлення учнів з технологіями використання вторинної деревинної сировини; Виготовлення виробів із вторинної деревинної сировини; Розробити рекламний буклет «Столярні вироби з вторинної деревинної сировини».
7	Учасники проекту	Учні I–III курсів професії «Столяр».
8	Термін проекту	2016–2017 н. р.

9	Структура проекту	I етап – організаційний: Ознайомлення з метою та завданнями проекту; Обговорення основних понять теми; Розподіл обов’язків між членами творчої групи; Планування роботи. II етап – пошукова робота «Технології використання вторинної деревинної сировини». Аналіз, синтез та узагальнення інформації щодо існуючих технологій використання вторинної деревинної сировини; Пошук можливих джерел надходження в майстерню ліцею вторинної деревинної сировини; Вивчення потреб ліцею у виробі з вторинної деревинної сировини. Продукт II етапу: перелік виробів з вторинної деревинної сировини для виготовлення в майстерні ліцею. III етап – складання технічної документації виробів. 3.1. Розробка ескізів виробів; 3.2. Креслення виробів; 3.3. Розрахунок матеріалів для виготовлення виробів; 3.4. Розрахунок вторинної деревинної сировини для виготовлення виробів. Продукт III етапу: технічна документація. IV етап – виготовлення виробів у майстерні ліцею. Продукт IV етапу: вироби з вторинної деревинної сировини. V етап – презентація виробів: 5.1. Розробка концепції рекламного буклету; 5.2. Підготовка фотоматеріалів для буклету; 5.3. Формування рекламного буклету; 5.4. Презентація буклету. Продукт V етапу: рекламний буклет виробів з вторинної деревинної сировини.
10	Форма продукту проектної діяльності	Вироби з вторинної деревинної сировини. Рекламний буклет «Столярні вироби з вторинної деревинної сировини».
11	Керівництво проектом	Рябчій В. А., майстер в/н, Бігвава А. В., майстер в/н, Рябчій Т. Г., майстер в/н, Остренко Л. Л., викладач математики.
12	Відзначення учасників проекту	Свідоцтва учасників проекту

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ
«ВИРОБНИЦТВО БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ
З ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ»

№ з/п	Основні засади діяльності		Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення		Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі проектних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею.
2	Актуальність		Нераціональне використання природоресурсного потенціалу, високий рівень антропогенного впливу на довкілля, зростання обсягів побутових та промислових відходів – саме такі результати діяльності людини в Україні призводять до загрози екологічного забруднення зі значними негативними наслідками. Дотримання природної рівноваги є найважливішим профілактичним чинником, врахування якого дозволяє скоротити кількість небезпечних екологічних явищ. Будівництво є яскравим прикладом антропогенної діяльності, що негативно впливає як на окремі компоненти навколишнього середовища та їх збереження, так і на стійкість екосистем у цілому. Тому все частіше саме в будівельній галузі постає питання вторинного використання певних ресурсів для виготовлення будівельних матеріалів. До таких ресурсів можна віднести пластмасу і пластик. На сучасному етапі дуже актуальним є питання створення та функціонування підприємств з вторинної переробки полімерних відходів. Але постає інше питання: чи є такі виробництва привабливими для інвесторів та економічно ефективними? Відповіді на ці та інші питання учні можуть отримати під час реалізації проекту «Виробництво будівельних матеріалів з полімерних відходів», який спрямований на формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.
3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю та реальним рівнем енергоефективної компетентності учнів.
		практична	Даний проект та пакет методичних напрацювань, що супроводжують його реалізацію, може бути використаним як основа системної позаурочної роботи викладачів екології, матеріалознавства та економіки з формування

			енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.
4	Предмети, що інтегруються		Екологія, матеріалознавство, економіка, спецтехнологія
5	Мета проекту		Формування системи інтелектуальних знань та практичних умінь учнів зі створення бізнес-проекту малого підприємства будівельних матеріалів з полімерних відходів.
6	Завдання проекту		Дослідити вплив полімерних відходів на навколишнє середовище. Ознайомитися з діяльністю підприємств з переробки полімерів в Україні. При розробці проекту виробництва: визначитись з переліком продукції підприємства; розглянути можливі джерела сировини; описати технологічний процес виготовлення продукції; розрахувати собівартість продукції.
7	Учасники проекту		Учні I-II курсів професії «Штукатур. Лицювальник-плиточник».
8	Термін проекту		2016–2017 н. р.
9	Структура проекту		I етап – організаційний: Ознайомлення з метою та завданнями проекту; Обговорення основних понять теми; Навчальне заняття «Створення бізнес-проектів»; Розподіл обов'язків між членами творчої групи; Планування роботи. II етап – пошукова робота «Технології вторинного використання полімерних відходів»: Аналіз, синтез та узагальнення інформації щодо існуючих технологій використання вторинної переробки сировини; Виявлення підприємств, які впливають на оздоровлення санітарно-екологічної ситуації в регіоні. Продукт II етапу: перелік виробів з полімерних відходів для будівництва. III етап – складання проекту малого підприємства з виробництва будівельних і оздоблювальних матеріалів шляхом вторинної переробки полімерних відходів: 3.1. Обґрунтування вибору виробництва; 3.2. Вимоги до виробництва; 3.3. Технологічний процес; перелік обладнань; 3.4. Розрахунки собівартості продукції. Продукт III етапу: бізнес-проект малого підприємства з виготовлення будівельних матеріалів з полімерних відходів.

		VI етап – презентація бізнес-проекту: 4.1. Підготовка презентаційних матеріалів; 4.2. Підготовка групи презентаторів. Продукт IV етапу: захист бізнес-проекту.
10	Форма продукту проектної діяльності	Бізнес-проект малого підприємства з виробництва будівельних і оздоблювальних матеріалів шляхом вторинної переробки полімерних відходів.
11	Відзначення учасників проекту	Свідчення учасників проекту.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ВПЛИВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ НА ПРИРОДНІ ЕКОСИСТЕМИ»

№ з/п	Основні засади діяльності	Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення	Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі проектних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею.
2	Актуальність	Зростання у суспільстві попиту на продукцію з низьким рівнем енергоспоживання, зорієнтованість сучасних підприємств на зменшення енергоємності виробничих процесів, усвідомлення небезпеки глобальних екологічних змін, викликаних агресивним впливом людини на оточуюче її природне середовище, зумовлюють необхідність впровадження заходів з енергоефективності у народногосподарському комплексі України, зокрема будівельній галузі, яка за технологічними процесами виробництва залишається однією з надзвичайно складних і досить ресурсозатратних. У зв'язку з цим виникає потреба у кваліфікованих робітниках, компетентних з питань раціонального використання природних ресурсів, відновлювальних джерел енергії, застосування новітніх ресурсозаощаджувальних технологій, високотехнологічних методів будівництва тощо. Названа потреба передбачає оновлення змісту підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах, зокрема шляхом використання навчального та розвивального потенціалу всіх навчальних предметів, у тому числі і української мови. Тому актуальним є розробка дидактичних матеріалів з української мови, що спрямовані на формування енергоефективної компетентності. В нашому випадку – збірника текстів із завданнями з української мови (далі – Збірник).

3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професії будівельної галузі та реальним рівнем сформованості в них енергоефективної компетентності.
		практична	Даний проект та певні методичні доробки, що супроводжують його реалізацію, можуть бути використаними в позакласній роботі (організація роботи гуртка), а продукт проектної діяльності – під час уроків української мови в групах будівельних професій.
4	Предмети, що інтегруються		Українська мова, екологія, спецтехнологія, матеріалознавство.
5	Мета проекту		Ознайомлення учнів з питаннями енергоефективності в будівництві шляхом отримання, обробки та систематизації інформації і трансформації її у власний інтелектуальний продукт.
6	Завдання проекту		Вивчення матеріалів дистанційних курсів проекту «Есо ВРУ» програми Європейської комісії TEMPUS «Культура екологічної безпеки професійної діяльності у будівельній галузі», «Енергоефективна компетентність педагогічних працівників будівельної галузі», розробленими ІПТО НАПН України (далі – Курсів). Оволодіння методикою складання текстів з української мови та завдань до них. Відпрацювання навичок презентації власного інтелектуального продукту. Професійне зростання учнів через творчий пошук поза межами стандартних форм і видів діяльності.
7	Учасники проекту		Члени мовознавчого гуртка «Берегиня».
8	Термін проекту		2016–2017 н. р.
9	Структура проекту		І етап – організаційний: Ознайомлення з метою та завданнями проекту; Надання доступу до матеріалів Курсів; Розподіл обов'язків між членами творчої групи; Навчальний тренінг «Складаємо тексти та завдання до них»; Планування роботи. ІІ етап – самостійна робота учнів з матеріалами курсів. Самостійне опрацювання матеріалів Курсів; Складання текстів за матеріалами Курсів; Продукт ІІ етапу: проекти текстів із завданнями. ІІІ етап – індивідуальна робота у форматі «Керівник – учень» 3.1. Робота з проектами текстів та завдань до них (за окремим графіком);

		3.2. Підготовка пропозицій щодо дизайнерської концепції збірника; Продукт III етапу: презентація текстів із завданнями та дизайнерської концепції Збірника на засідання гуртка «Берегиня». IV етап – формування Збірника: 4.1. Систематизація текстів з завданнями; 4.2. Верстка Збірника. Продукт IV етапу: електронний та паперовий варіант Збірника. V етап – презентація Збірника на засіданні методичної комісії суспільно-філологічних дисциплін та науково-методичній раді ДПЛ. Продукт V етапу: дозвіл на використання Збірника в навчальному процесі.
10	Форма продукту проєктної діяльності	Збірник текстів із завданнями з української мови для груп будівельних спеціальностей.
11	Відзначення учасників проєкту	Свідоцтва учасників проєкту.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ЕНЕРГОНЕЙТРАЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»

№ з/п	Основні засади діяльності	Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення	Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі на основі проєктних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею.
2	Актуальність	В наш час – час підвищеної урбанізації, спостерігається актуалізація у мешканців міст до спілкування з природою у всіх його проявах: відпочинок на лоні природи, туристичні походи, праця на дачних ділянках. На думку соціологів, «дачний варіант» набуває все більшої вагомості, так як, крім відпочинку, дачні ділянки дають можливість виростити власну сільськогосподарську продукцію. Це, звісно, дає певний економічний ефект, що є досить потужним мотиваційним фактором. Крім того, соціологічні опитування показують, що більшість активних пенсіонерів та працюючих людей, які

			перебувають у відпустках у весняно-літніх сезонах (плюс-вихідні дні), перебувають (фактично проживають) на дачних ділянках. Збільшується кількість людей, що залишаються там і на зимовий період. Тому будівництво дачних будинків або їх модернізація з метою економії на їх експлуатації та створення безпечних і комфортних умов проживання стає актуальною потребою. Оптимальний варіант – «нульові будинки» (будівлі з нульовим балансом енергії, або енергонеутральні будинки), які можуть функціонувати повністю автономно і виробляти тепло і електрику для власних потреб самостійно. Такі споруди існують автономно, не залежать, або майже не залежать, від централізованих електро- і тепломереж. Тож на сьогодні є актуальним оволодіння майбутніми кваліфікованими робітниками будівельної галузі певними теоретичними знаннями та практичними навичками щодо енергонеутрального будівництва.
3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професій будівельної галузі та реальним рівнем сформованості енергоефективної компетентності.
		практична	Даний проект та певні методичні напрацювання, що супроводжують його реалізацію, можуть бути використаними в позакласній роботі (організація роботи гуртка, творчих проектних груп), а продукт проектної діяльності – під час уроків спецтехнології, фізики та екології в групах будівельних професій.
4	Предмети, що інтегруються		Фізика, спецтехнологія, екологія, інформаційні технології.
5	Мета проекту		Ознайомлення учнів з питаннями енергоефективності в будівництві шляхом отримання, обробки та систематизації інформації і трансформації її у власний інтелектуальний продукт – «модель нульового дачного будинку».
6	Завдання проекту		1. Вивчити теоретичні розробки та практичний досвід з питань: – використання енергії Сонця; – використання енергії вітру; – використання енергії води; – використання біопалива. 2. З'ясувати оптимальні варіанти гідрообробки дачної ділянки при вирощуванні городини та фруктів. 3. Оволодіти навичками побудови моделі нульового дачного будинку. 4. Відпрацювати навички презентації власного інтелектуального продукту.

7	Учасники проекту	Учні I-II курсів, представники будівельних професій.
8	Термін проекту	2016–2017 н. р.
9	Структура проекту	I етап – організаційний: 1.1. Ознайомлення з метою та завданнями проекту; 1.2. Обговорення основних понять теми; 1.3. Розподіл обов'язків між членами творчої групи; 1.4. Планування роботи. II етап – пошукова робота «Нульові будинки»: Аналіз, синтез та узагальнення інформації щодо будівництва «нульових будинків»; Створення «банку» проектної документації енергоефективних дачних будинків, які пропонуються на сьогоднішній день; Проведення розрахунків нульового енергобалансу дачного будинку; Обговорення та вибір оптимальних варіантів пропозицій щодо будівництва «нульових будинків». Продукт II етапу: перелік оптимальних пропозицій щодо будівництва «нульових будинків». III етап – консультування фахівців: 3.1. Організація та проведення екскурсії до Дніпродзержинського проектного інституту; 3.2. Консультаційне обговорення пропозицій щодо моделі «нульового» дачного будинку з фахівцями Дніпродзержинського проектного інституту. Продукт III етапу: технічна документація «нульового» дачного будинку. IV етап – моделювання «нульового» дачного будинку: 4.1. Вибір комп'ютерної програми для моделювання; 4.2. Оволодіння навичками роботи з обраною комп'ютерною програмою; 4.3. Моделювання «нульового» дачного будинку. Продукт IV етапу: комп'ютерна модель «нульового» дачного будинку. V етап – презентація моделі «нульового» дачного будинку: 5.1. Підготовка презентаційних матеріалів; 5.2. Виготовлення макетів певних елементів «нульового» дачного будинку для наочної демонстрації; 5.3. Підготовка групи презентаторів. Продукт V етапу: презентація моделі «нульового» дачного будинку.

10	Форма продукту проектної діяльності	Комп'ютерна модель «нульового» дачного будинку; презентації; макети.
11	Відзначення учасників проекту	Свідоцтва учасників проекту.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ПРОФЕСІЙНА ТЕРМІНОЛОГІЯ КВАЛІФІКОВАНОГО РОБІТНИКА БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ»

№ з/п	Основні засади діяльності	Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення	Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі проектних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею. Оволодіння основами будь-якої професії розпочинається з системи загальних і професійних знань, тобто опанування фахівцем професійного мовлення – галузевої термінології, що допоможе при навчанні у професійно-технічному навчальному закладі, а також у подальшій професійній діяльності, яка вимагає застосування у виробничій сфері української мови. Для вільного володіння усною та писемною формами професійного спілкування майбутні кваліфіковані робітники, в тому числі і будівельної галузі, повинні мати чималий активний лексичний запас фахової термінології, бо мовленнєва специфіка даного стилю спілкування визначається насамперед значною кількістю термінів, що активно обслуговують сферу професійно-виробничої діяльності.
2	Актуальність	Продуктивність засвоєння термінів та їхнє активне використання в усному та писемному українському фаховому мовленні багато в чому залежить від відповідної системи підготовчих вправ, послідовно спрямованих як на переклад та вдумливе засвоєння термінології, так і на активізацію вмінь говоріння та слухання, необхідних для застосування цієї термінології у конкретних робочих ситуаціях. Ефективним є поєднання в навчальному процесі вправ як репродуктивного характеру, що виконують ознайомлюючу функцію, так і творчих, що сприяють активному самостійному використанню термінологічної лексики відповідно до виробничої ситуації, яка на сьогодні тісно пов'язана з питаннями енергоефективності.

		Серед значної кількості різноманітних форм роботи ефективною є робота з текстами (складання текстів, редагування та ін.) невеликими за обсягом, доступними за змістом, насиченими словами, стійкими словосполученнями зі спеціальності, використовуючи словник термінів. Тільки на рівні тексту виучувані професійні терміни постають як цілісна комунікативна система, придатна для використання в певних робочих ситуаціях, а не як сукупність розпорошених лексем. Виходячи з теми експерименту, в рамках якого відбувається реалізація проекту, до рекомендованих текстів (фахові підручники, посібники тощо) додаються матеріали дистанційних курсів проекту «ЕсоBRU» програми Європейської комісії TEMPUS «Культура екологічної безпеки професійної діяльності у будівельній галузі», «Енергоефективна компетентність педагогічних працівників будівельної галузі», розроблені ІПТО НАПН України (далі – Курсів), які дозволяють учням відпрацювати терміни, пов'язані з енергоефективними технологіями будівництва.	
3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професії «Маляр. Штукатур. Лицювальник-плиточник» та реальним рівнем сформованості в них енергоефективної компетентності.
		практична	Даний проект та певні методичні напрацювання, що супроводжують його реалізацію, можуть бути використаними в навчальному процесі, а продукт проектної діяльності – під час уроків української мови в групах за професією «Маляр. Штукатур. Лицювальник-плиточник».
4	Предмети, що інтегруються		Українська мова, екологія, спецтехнологія, матеріалознавство.
5	Мета проекту		Опанування учнями професійного мовлення шляхом отримання, обробки, систематизації інформації та трансформації її у власний інтелектуальний продукт (Словник професійних термінів з професії «Маляр. Штукатур. Лицювальник-плиточник»).
6	Завдання проекту		Вивчення матеріалів дистанційних курсів проекту «ЕсоBRU» програми Європейської комісії TEMPUS «Культура екологічної безпеки професійної діяльності у будівельній галузі», «Енергоефективна компетентність педагогічних працівників будівельної галузі», розроблених ІПТО НАПН України (далі – Курсів); Опрацювання різноманітних джерел інформації, які включають професійну термінологію;

		Оволодіння методикою роботи з професійною термінологією та її систематизацією; Відпрацювання навичок презентації власного інтелектуального продукту. Професійне зростання учнів через творчий пошук поза межами стандартних форм і видів діяльності.
7	Учасники проекту	Учні групи ЛП-16.
8	Термін проекту	2016–2017 н. р.
9	Структура проекту	I етап – організаційний: Ознайомлення з метою та завданнями проекту; Надання доступу до матеріалів Курсів; Розподіл обов'язків між членами творчої групи; Заняття «Професійна термінологія»; Навчальний тренінг «Словники професійних термінів, їх призначення»; Планування роботи. II етап – самостійна робота учнів з матеріалами курсів Самостійне опрацювання матеріалів Курсів та джерел, що включають професійні терміни; Створення «банку» професійних термінів; Продукт II етапу: «банк» професійних термінів (електронний варіант). III етап – індивідуальна робота у форматі «Керівник – учень» 3.1. Робота з «банками» професійних термінів (за окремим графіком); 3.2. Підготовка пропозицій щодо дизайнерської концепції Словника; Продукт III етапу: презентація добірки професійних термінів та дизайнерської концепції Словника на засіданні проектної групи. IV етап – формування Словника: 4.1. Систематизація професійних термінів; 4.2. Верстка Словника Продукт IV етапу: електронний та паперовий варіант Словника. V етап – презентація Словника на засіданні методичної комісії суспільно-філологічних дисциплін та на науково-методичній раді ДПЛ. Продукт V етапу: дозвіл на використання Словника в навчальному процесі.

10	Форма продукту проектної діяльності	Словник професійних термінів з професії «Маляр. Штукатур. Лицювальник-плиточник».
11	Відзначення учасників проекту	Свідчення учасників проекту.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «АПСАЙКЛІНГ ЯК МИСТЕЦТВО»

№ з/п	Основні засади діяльності		Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення		Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі проектних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею.
2	Актуальність		Апсайклінг (upcycling) – давнє ремесло з новою назвою стрімко набирає популярності серед молоді, яка опікується екологічними проблемами. Це ремесло претендує на звання найбільш екологічного способу зберегти промислові регіони та великі міста від перетворення у сміттєзвалища, особливо там, де проблема переробки промислового та побутового сміття не вирішена на державному та регіональному рівнях. Апсайклінг – це спосіб переробки сміття, результат якого за якістю повинен перевищити те, з чого це сміття утворилося. Ідея апсайклінга проста – подарувати друге життя відходам шляхом творчого перетворення в модні аксесуари, художні вироби, дизайнерські предмети декора тощо. Зазвичай результат буває настільки непередбачуваним, а кожна створена річ – неповторною, що люди готові платити чималенькі кошти за це «сміття у минулому». Ідеї апсайклінгу також широко застосовуються в будівництві. В Україні даний напрям тільки набирає обертів та має значні перспективи розвитку. Тому дуже важливо ознайомити майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі з певними доробками апсайклінгу та шляхами їх застосування як у професійній діяльності, так і на рівні хобі.
3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професії будівельної галузі та реальним рівнем сформованості в них енергоефективної компетентності.

		практична	Даний проект та певні методичні напрацювання, що супроводжують його реалізацію, можуть бути використаними під час навчально-виробничого процесу при підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю.
4	Предмети, що інтегруються		Матеріалознавство, художня культура, спецтехнологія, виробниче навчання.
5	Мета проекту		Оволодіння учнями основами апсайклінгу.
6	Завдання проекту		Ознайомлення учнів з апсайклінгом. Визначення перспектив розвитку апсайклінгу на будівництві. Виготовлення виробів з металевих відходів. Відпрацювання навичок презентації власних виробів.
7	Учасники проекту		Учнівська група (професія «Електрогазозварник»).
8	Термін проекту		2016–2017 н. р.
9	Структура проекту		I етап – організаційний: 1.1. Ознайомлення з метою та завданнями проекту; 1.2. Лекційне заняття «Апсайклінг»; 1.3. Розподіл обов'язків між членами творчої групи; 1.4. Планування роботи. II етап – пошукова робота по групах «Апсайклінг»: Група 1. «Апсайклінг за кордоном»; Група 2. «Апсайклінг в Україні»; Група 3. «Апсайклінг на будівництві»; Група 4. «Інтернет-майстерні апсайклінгу». 2.2. Аналіз, синтез та узагальнення отриманої інформації; 2.3. Круглий стіл «Апсайклінг у професії». Продукт II етапу: добірка матеріалів з теми «Апсайклінг як мистецтво». III етап – складання технічної документації виробів: 3.1. Розробка ескізів виробів; 3.2. Креслення виробів; 3.3. Підбір матеріалів для виготовлення виробів. Продукт III етапу: технічна документація. IV етап – виготовлення виробів у майстерні ліцею. Продукт IV етапу: вироби. V етап – презентація виробів: 5.1. Розробка концепції презентації; 5.2. Підготовка фотоматеріалів для презентації; 5.3. Формування презентації; 5.4. Представлення презентаційних матеріалів. Продукт V етапу: презентація «Апсайклінг як мистецтво».

10	Форма продукту проєктної діяльності	Презентація «Апсайклінг як мистецтво»; Художні вироби з відходів металу
11	Відзначення учасників проєкту	Свідоцтва учасників проєкту.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ПОТЕНЦІАЛ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРЕНЬ ТА СПОСОБИ ЙОГО РОЗКРИТТЯ»

№ з/п	Основні засади діяльності		Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення		Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі на основі проєктних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею.
2	Актуальність		У період бурхливого розвитку виробництва і обмеженості всіх енергоресурсів, їх зростаючої вартості, особливо актуальна проблема їх розумного використання і заощадження. На сьогоднішній день завдання підвищення енергоефективності все більше охоплює державні програми і стратегії, галузеві і виробничі програми енергозбереження, а також питання зменшення енергоспоживання на окремому робочому місці. Отже, наша робота спрямована на збереження електроенергії, зменшення викидів забруднюючих речовин, що приведе до уповільнення змін клімату та збереження видового різноманіття рослин і тварин. Компетентність в енергетичних питаннях стала необхідним компонентом професійної практичної якісної роботи. Зараз майбутньому кваліфікованому робітнику потрібне інженерне мислення, серйозне ставлення до навчання та обраної професії. Тому ми ставимо перед собою завдання навчання та виховання кваліфікованого, творчо мислячого робітника, який володіє передовими енергозберігаючими технологіями та вміло їх використовує при організації свого робочого місця.
3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професії «Електрогазозварник» та реальним рівнем володіння учнями технологіями зменшення витрат енергії при її перетворенні та зниженні негативного впливу її споживання на довкілля.

		практична	Даний проект та методичні напрацювання, що супроводжують його реалізацію, можуть бути використаними як основа системної роботи викладачів спецтехнології та майстрів виробничого навчання професії «Електрогазозварник» з формування енергоефективної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників.
4	Предмети, що інтегруються		Матеріалознавство, фізика, спецтехнологія, електротехніка, хімія, охорона праці.
5	Мета проекту		Оволодіння учнями методикою створення енергоефективного робочого місця (на прикладі навчальної майстерні електрозварювання).
6	Завдання проекту		Підбір та опрацювання інформації з тематики проекту. Оволодіння учнями навичками визначення: потенціалу енергоефективності зварювального виробництва; використання енергоефективного зварювального устаткування; економічного чинника у виборі джерел зварювального струму для ручної зварки; енерговитратної характеристики електродів для ручного дугового зварювання; вибору високопродуктивних і екологічно безпечних зварювальних матеріалів; розробки технологічних процесів з урахуванням енергоефективності виробництва. Відпрацювання навичок презентації власного інтелектуального продукту.
7	Учасники проекту		Учні II-III курсів з професії «Електрогазозварник».
8	Термін проекту		2016–2017 н. р.
9	Структура проекту		І етап – організаційний: 1.1. Ознайомлення з метою та завданнями проекту; 1.2. Обговорення основних понять теми; 1.3. Заняття «Проведення енергоаудиту та складання енергетичного паспорта майстерень». 1.4. Планування роботи. II етап – проведення енергоаудиту майстерні: 2.1. Проведення аудиту енергетичних потоків в електрозварювальній майстерні: – енергоаудит обладнання; – енергоаудит освітлення. 2.2. Визначення джерела надходження тепла в майстерню, надання характеристики майстерні. Продукт II етапу: Енергетичний паспорт майстерні.

		III етап – дослідити викиди забруднюючих речовин при зварювальних роботах: 4.1. Здійснення розрахунків викидів забруднюючих речовин на прикладі виконання зварювання покритими електродами. Продукт III етапу: – перелік високопродуктивних і екологічно безпечних зварювальних матеріалів; – розробка технологічних процесів зварювання з урахуванням енергоефективності виробництва. IV етап – визначення потенціалу енергоефективності на робочому місці зварника: 4.1. Визначення шляхів зниження споживання електроенергії при роботі з обладнанням; 4.2. Визначення шляхів зниження споживання електроенергії при освітленні; 4.3. Визначення шляхів зниження втрат тепла в майстерні. Продукт IV етапу: – план модернізації електрозварювальної майстерні; – розрахунків енергоефективності освітлення; – теплотехнічний розрахунок та підбір огорожувальних конструкцій. V етап – презентація «Потенціал енергоефективності майстерні електрозварювання та способи його розкриття». Продукт V етапу: Перелік практичних рекомендацій щодо підвищення рівня енергоефективності майстерні зварювання.
10	Форма продукту проєктної діяльності	Проект «Потенціал енергоефективності навчальних майстерень та способи його розкриття» (на прикладі майстерні електрозварювання).
11	Відзначення учасників проєкту	Свідоцтва учасників проєкту.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ДРУГЕ ЖИТТЯ МОТЛОХУ»

№ з/п	Основні засади діяльності	Короткий зміст основних засад діяльності
-------	---------------------------	--

1	Загальні положення		Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі на основі проектних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею.
2	Актуальність		Проблеми використання вторинних ресурсів залишаються одними із найважливіших як з точки зору підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу, так і з погляду стабілізації та покращення екологічної ситуації. Активізація процесів щодо залучення у господарський обіг вторинної сировини сприятиме утворенню вагомого сировинного резерву й економії значного обсягу первинних матеріальних ресурсів. Аналіз екологічної ситуації показав, що за останні 20 років обсяги накопичених відходів на одного мешканця України зросли в 1,7 раза і становлять нині майже 400 т, п'ята частина яких – токсичні відходи. Протягом останніх років лише 8–15 % відходів використовувалися як вторинні матеріальні ресурси, а решта потрапляла на звалища, площа яких становить майже 0,2 % території України. Понад 80 % звалищ експлуатуються без дотримання будь-яких запобіжних заходів, у результаті чого вони стали джерелами забруднення довкілля. Тому дуже гостро постає питання формування у майбутніх кваліфікованих робітників нового погляду на проблему відходів та оволодіння ними технологіями використання вторинної сировини як у професійній діяльності, так і на побутовому рівні.
3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професії будівельної галузі та реальним рівнем володіння учнями технологіями використання вторинної сировини.
		практична	Даний проект та методичні доробки, що супроводжують його реалізацію, можуть бути використаними як основа системної роботи викладачів та майстрів виробничого навчання з формування енергоефективної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників у позанавчальний час.
4	Предмети, що інтегруються		Спецтехнологія, художня культура, екологія.
5	Мета проекту		Виховання почуття відповідальності за стан довкілля, усвідомлення місця людини в природі, поєднання ЕКОзнань з практикою їх творчого запровадження.

6	Завдання проекту	Розвиток системи інтелектуальних та практичних умінь і навичок вивчення, оцінювання та протидії проблемі побутового сміття на локальному рівні. Формування в учнів стратегії взаємодії з навколишнім середовищем через новий погляд на проблему побутових відходів. Залучення учнів до творчості.
7	Учасники проекту	Представники груп всіх спеціальностей.
8	Термін проекту	2016–2017 н. р.
9	Структура проекту	I етап – організаційний: 1.1. Ознайомлення з метою та завданнями проекту (загальна лінійка); 1.2. Обговорення тем «Ворог на ім'я «побутові відходи» за матеріалами розділу «Відходи» навчально-методичного комплексу «Зелений пакет» (виховні години); 1.3. Формування проектних груп по навчальних групах; 1.4. Планування роботи. II етап – пошукова робота по проектних групах «Нова стратегія взаємодії з побутовими відходами»: 2.1. Вибір інформаційних джерел; 2.2. Аналіз, синтез та узагальнення інформації; 2.3. Підготовка матеріалів на основі регіонального компоненту за темами «Життєвий цикл різних матеріалів», «Принципи та методи поводження з відходами», «Правова основа вирішення проблеми несанкціонованих звалищ», «Відходи в нашому місті». Продукт II етапу: добірка матеріалів «Нова стратегія взаємодії з побутовими відходами». III етап – практична розробка та виготовлення виробів з вторинної сировини. Продукт III етапу: вироби з вторинної сировини. IV етап – організація та проведення виставки «Друге життя мотлоху»: 4.1. Презентація добірки матеріалів «Нова стратегія взаємодії з побутовими відходами». 4.2. Проведення виставки «Друге життя мотлоху». Продукт IV етапу: виставка «Друге життя мотлоху».
10	Форма продукту проектно-ї діяльності	Виставка «Друге життя мотлоху».

11	Відзначення учасників проекту	Свідчення учасників проекту.
----	-------------------------------	------------------------------

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ НА БУДІВНИЦТВІ»

№ з/п	Основні засади діяльності		Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення		Проект створюється в рамках експерименту всеукраїнського рівня за темою «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі на основі проектних технологій» на базі Кам'янського професійного ліцею.
2	Актуальність		Сьогодні в Україні, та й в усьому світі, спостерігається попит на енергозберігаючі технології в будівництві. Використовуються різні матеріали утеплення стін, покрівлі і перекриттів тощо. При цьому визначальною умовою стало поєднання використання найсучасніших технологій у матеріалознавстві, інженерному забезпеченні будов, архітектурі, автоматизації та комп'ютеризації систем життєзабезпечення будівель з можливостями природи. У зв'язку з цим виникає потреба у кваліфікованих робітниках, компетентних у питаннях раціонального використання природних ресурсів, відновлювальних джерел енергії, застосування новітніх ресурсозаощаджувальних технологій, високотехнологічних методів будівництва тощо. На жаль, сьогодні в ПТНЗ приділяється недостатньо уваги проблемі формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі. Тому при здійсненні професійної діяльності фахівець вимушений буде самостійно отримувати теоретичні знання з різноманітних джерел, у тому числі і англійських. Названа потреба передбачає оновлення змісту підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах, зокрема шляхом використання навчального та розвивального потенціалу предмета «Англійська мова». Саме цим і зумовлена розробка збірника текстів з англійської мови за тематикою проекту.
3	Значущість	соціальна	Полягає у подоланні протиріччя між об'єктивно існуючими вимогами держави до рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників професії будівельної галузі та реальним рівнем сформованості енергоефективної компетентності.

		практична	Даний проект та певні методичні напрацювання, що су-проводжують його реалізацію, можуть бути використаними в позакласній роботі (організація роботи гуртка), а продукт проектної діяльності – під час уроків англійської мови в групах будівельних професій.
4	Предмети, що інтегруються		Англійська мова, спецтехнологія, екологія.
5	Мета проекту		Ознайомлення учнів з питаннями енергоефективності на будівництві шляхом отримання, обробки та систематизації інформації і трансформації її у власний інтелектуальний продукт.
6	Завдання проекту		Робота з інформаційними джерелами з тематики проекту, в тому числі матеріалів дистанційних курсів проекту «Есо BRU» програми Європейської комісії TEMPUS «Культура екологічної безпеки професійної діяльності у будівельній галузі», «Енергоефективна компетентність педагогічних працівників будівельної галузі», розробленими ІПТО НАПН України (далі – Курсів), Інтернет-ресурсів. Оволодіння методикою складання текстів з англійської мови та завдань до них. Відпрацювання навичок презентації власного інтелектуального продукту. Професійне зростання учнів через творчий пошук поза межами стандартних форм і видів діяльності.
7	Учасники проекту		Члени гуртка «Євроклуб».
8	Термін проекту		2016–2017 н. р.
9	Структура проекту		І етап – організаційний: Ознайомлення з метою та завданнями проекту; Надання доступу до матеріалів Курсів та інших Інтернет-ресурсів; Розподіл обов’язків між членами творчої групи; Навчальний тренінг «Складаємо тексти та завдання до них»; Планування роботи. II етап – самостійна робота учнів з матеріалами курсів: Самостійне опрацювання матеріалів Курсів та Інтернет-ресурсів; Складання текстів за матеріалами Курсів з використанням ресурсів Інтернету; Продукт II етапу: проекти текстів із завданнями. III етап – індивідуальна робота у форматі «Керівник – учень»:

		3.1. Робота з проектами текстів та завдань до них (за окремим графіком); 3.2. Підготовка пропозицій щодо дизайнерської концепції збірника. Продукт III етапу: презентація текстів із завданнями та дизайнерською концепцією Збірника на засіданні гуртка «Євроклуб». IV етап – формування Збірника: 4.1. Систематизація текстів із завданнями; 4.2. Верстка Збірника. Продукт IV етапу: електронний та паперовий варіант Збірника. V етап – презентація Збірника на засіданні методичної комісії суспільно-філологічних дисциплін та науково-методичній раді ДПЛ. Продукт V етапу: дозвіл на використання Збірника в навчальному процесі.
10	Форма продукту проектної діяльності	Збірник текстів із завданнями з англійської мови для груп будівельних спеціальностей.
11	Відзначення учасників проекту	Свідоцтва учасників проекту.

МЕТОДИЧНИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТУ «ПРОБЛЕМА УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ СТО»

*Керівник проекту: викладач А. А. Сененко
(ДПТНЗ «Роменське ВПУ» Сумської області)*

№ з/п	Основні засади діяльності	Короткий зміст основних засад діяльності
1	Загальні положення	СТО транспортних засобів є об'єктами підвищеної екологічної небезпеки. Вони мають як організовані, так і неорганізовані джерела викидів. До складу СТО, на яких виконується весь комплекс ремонтно-технічних та діагностичних робіт, як правило, входить одночасно декілька технологічних дільниць. Кожна із дільниць має свої власні джерела викидів, які можуть забруднювати навколишнє середовище, створюючи при цьому відповідне антропогенне навантаження. Для того щоб оцінити величину негативного впливу СТО в цілому, необхідно розглянути особливості технологічних операцій, що виконуються на кожній дільниці СТО. В даний час на території м. Ромни функціонує значна кількість СТО різних форм власності, які обслуговують

		як великі автотранспортні підприємства і організації, так і приватних власників автомобілів. Кожна із таких СТО потребує проведення комплексної оцінки впливу на навколишнє середовище та екологічної експертизи з урахуванням усіх ландшафтних, геологічних, гідрологічних, кліматичних та інших особливостей тих районів, у яких вони розташовані, а також розробки ефективних заходів щодо зменшення негативного впливу даних об'єктів на довкілля.
2	Актуальність	Однією з найактуальніших проблем сучасності є проблема охорони навколишнього середовища. Особливого значення ця проблема набула з появою «вірного товариша» кожної сучасної людини – автомобіля. Автомобільний транспорт є одним із видів пересувних забруднювачів природного середовища. Нині кількість автомобілів в усьому світі перевищує один мільярд одиниць. Швидкі темпи розвитку автотранспорту сприяли активному розвитку автомобільної інфраструктури. В процесі експлуатації складові частини автомобіля зношуються. Для нормального функціонування автомобіль потребує щорічного технічного обслуговування, в процесі якого на СТО накопичується значна кількість відходів, що згубно впливають на різні компоненти екосистеми, тому потребують утилізації.
3	Значущість	Висока соціальна значимість проекту обумовлена рішенням наступних проблем: – забезпечення економічності і підвищення комфортності середовища існування в результаті правильного вибору технологій утилізації відходів СТО; – усунення забруднення через впровадження сучасних технологій утилізації продуктів ремонту та обслуговування автомобілів; додаткова інформаційна можливість для молоді, яку можна використати в майбутній професійній діяльності
	практична	Розробка рекомендацій щодо утилізації відходів від ремонту та обслуговування автомобілів слюсарями на станціях технічного обслуговування
4	Навчальні предмети, за якими проводиться проект	Екологія, спеціальні предмети з професії «Слюсар з ремонту автомобілів»
5	Мета проекту	Привернути увагу громадськості та органів самоврядування міста до проблем утилізації відходів СТО, сформувати екологічну культуру майбутніх слюсарів з ремонту автомобілів; прищеплювати учням усвідомлення відповідальності за збереження навколишнього середовища; виховання в них любові до рідного краю, бережливого ставлення до природи, розвиток громадянських екологічних ініціатив.

6	Завдання проекту	– Дослідити територію м. Ромни на наявність СТО; – Дізнатися про способи утилізації відходів від ремонту та обслуговування автомобілів; – Розробити план заходів щодо покращення екологічної проблеми; – Висвітлити результати досліджень на училищному сайті; – Рекомендувати власникам СТО шляхи утилізації відходів ремонту та обслуговування автомобілів.
7	Учасники проекту	Учні III курсу спеціальності «Слюсар з ремонту автомобілів, електрогазозварник».
8	Терміни проекту	6 місяців.
9	Етапи реалізації проекту	I етап. Підготовка до дослідницької роботи або проекту 1. Вибір теми проекту. 2. Описати актуальність дослідницької роботи. 3. Сформулювати мету та поетапно розписати завдання проекту; 4. Вибір найбільш оптимальних варіантів вирішення проблеми; 5. Скласти чіткий план дослідницької роботи для виконання проекту. II етап. Планування дослідницької роботи: 1. Визначитися, в яких джерелах шукати інформацію; 2. Визначитися зі способами збору і аналізу інформації; 3. Вибрати способи представлення результатів роботи; 4. Встановити критерії оцінки дослідницького проекту; 5. Розподілити завдання і обов'язки в групі. III етап. Дослідження: 1. Збір необхідної інформації для проведення дослідження, а саме: – який вплив здійснюють відходи від ремонту та обслуговування автомобілів на організм обслуговуючого персоналу та довкілля в цілому; – яку відповідальність несуть власники СТО за неправильне зберігання та утилізацію відходів від ремонту та обслуговування автомобілів; – галузі використання даних відходів. 2. Проведення необхідної роботи: – дослідити кількість СТО в м. Ромни; – визначити кількість автомобілів, які обслуговуються на підприємствах за рік; – порахувати середні обсяги відходів від ремонту та обслуговування автомобілів; – запропонувати шляхи раціонального використання сировини та матеріалів на СТО;

		– звернення через громадську організацію «Сузір'я» до органів місцевого самоврядування, громади міста з пропозиціями щодо утилізації відходів діяльності СТО в м. Ромни. IV етап. Висновки проекту: 1. Аналіз отриманої в ході дослідницької роботи інформації; 2. Дати економіко-екологічне обґрунтування проекту; 3. Сформулювати висновки. V етап. Звіт і захист роботи: 1. Оформити і підготувати представлення результатів своєї роботи. 2. Провести захист проекту. VI етап. Оцінка процесу і результатів роботи.
10	Форма продукту проектної діяльності	Рекомендації власникам СТО м. Ромни щодо утилізації відходів від ремонту та обслуговування автомобілів. Звернення через представників громадської організації «Сузір'я» до органів місцевого самоврядування, громади міста з пропозиціями щодо утилізації відходів діяльності СТО в м. Ромни.
11	Публікації та доповіді щодо проекту	Матеріали даного проекту розміщені на офіційному сайті Роменського ВПУ, Роменської міської ради, Департаменту освіти і науки облдержадміністрації, Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, у групі соціальної мережі Facebook «Роменська міська рада» та «Роменське ВПУ», сторінках блогу методичної комісії класних керівників, учнівського самоврядування училища. Статті з результатами проекту надруковані в училищній газеті «Калейдоскоп», міських газетах «Вісті Роменщини», «Погляд», «Тандем». Доповіді з результатами проекту будуть заслухані під час тижня природничих наук та декади професії «Слюсар з ремонту автомобілів».
12	Відзначення учасників проекту	Грамоти учасникам проекту та грошова винагорода.

Навчальне видання

Аніщенко Володимир Максимович

Артюшина Марина Віталіївна

Герлянд Тетяна Миколаївна

Кулалаєва Наталя Валеріївна

Шимановський Марк Мусійович

**ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ:
ТРЕНІНГ-КУРС**

Навчальний посібник

За заг. редакцією Н. В. Кулалаєвої

Редактор-коректор *Н. Л. Данилюк*

Обкладинка – *К. В. Школьна*

Верстальник *К. В. Школьна*

Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Гарнітура Minion.
Умовн. друк. арк. 10,46. Обл. вид. арк. 11, 88.
Тираж 300 прим. Зам. 865.

Видавець і виготівник комунальне книжково-газетне
видавництво «Полісся». 10008 Житомир, вул. Шевченка 18а.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру:
Серія ЖТ № 5 від 26.02.2004 року.