

Схвалено педагогічною радою
Протокол № 1 від 29.08.2024

**Положення про порядок здобуття освіти за
інформаційно-технологічним профілем
Ліцею № 141 «ОРТ» м. Києва**

1. Загальні положення

1.1. Це положення визначає вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів профільної середньої освіти в інформаційній та технологічній освітній галузях, загальний обсяг їх навчального навантаження, структуру та зміст профільної середньої освіти.

1.2. У цій концепції стандарті терміни вживаються у значенні, наведеному в Законах України “Про освіту”, “Про повну загальну середню освіту”, інших нормативно-правових актах.

1.3. Профільне навчання за інформаційно-технологічним напрямом (далі – ІТ-профіль) організовується для учнів 10-11 (10-12) класів відповідно до освітніх стандартів, затверджених Міністерством освіти і науки України та Освітньої програми закладу освіти.

1.4. Здобуття освіти за ІТ-профілем спрямоване на формування необхідних компетентностей, знань і навичок, які сприяють успішній адаптації в цифровому суспільстві та підготовці до майбутньої професійної діяльності у сфері інформаційних технологій.

1.5. Метою здобуття освіти за ІТ-профілем є розвиток особистості здобувача освіти, здатного проактивно використовувати цифрові інструменти і технології для розв'язання проблем, особистого та професійного розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, критично та креативно мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві. Вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти з інформатичної освітньої галузі передбачають, що здобувач освіти: знаходить, аналізує, перетворює, узагальнює, систематизує та подає дані, критично оцінює інформацію для розв'язання життєвих проблем; створює інформаційні продукти і програми для ефективного розв'язання задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці з іншими особами за допомогою цифрових пристроїв чи без них; усвідомлено використовує інформаційні та комунікаційні технології і цифрові інструменти для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творець та (або) споживач, а також самостійно опановує нові технології; дотримується етичних, культурних і правових норм інформаційної взаємодії, усвідомлюючи наслідки використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього природного середовища.

1.6 Навчання здійснюється за навчальними програмами, що мають відповідний гриф Міністерства освіти і науки України та охоплюють теоретичний, практичний й проєктно-діяльнісний складники.

2. Напрями профільного навчання та базові предмети

2.1. В рамках ІТ-профілю учні можуть обирати один з напрямів:

- Вебтехнології та вебпрограмування.

- Комп'ютерні мережі та кібербезпека.
- Тривимірне моделювання та анімація.
- Архітектурне середовище. ІТ у сучасному дизайні.
- Інформаційні технології в економіці та бізнесі.
- Цифровий мультимедійний дизайн.
- Основи мехатроніки.
- Основи інженерії штучного інтелекту.

2.2. Перелік напрямів не є незмінним.

2.3. Вибір напрямку здійснюється на основі освітніх інтересів учнів та результатів вступного тестування, що передбачає перевірку знань із базових дисциплін рівня базової загальної середньої освіти.

2.4. Базові дисципліни за напрямами:

- Вебтехнології та вебпрограмування: українська мова, англійська мова, математика, інформатика
- Комп'ютерні мережі та кібербезпека: українська мова, англійська мова, математика, фізика, інформатика
- Тривимірне моделювання та анімація: українська мова, англійська мова, математика, інформатика, мистецтво (творчий конкурс (малюнок))
- Архітектурне середовище. ІТ у сучасному дизайні: українська мова, англійська мова, математика, інформатика, мистецтво (творчий конкурс (малюнок))
- Інформаційні технології в економіці та бізнесі: українська мова, англійська мова, математика, інформатика

- Цифровий мультимедійний дизайн: українська мова, англійська мова, математика, інформатика, мистецтво (творчий конкурс)
- Основи мехатроніки: українська мова, англійська мова, математика, фізика, інформатика
- Основи інженерії штучного інтелекту: українська мова, англійська мова, математика, інформатики

3. Організація навчального процесу

3.1. Навчання за профілем триває протягом 10-11 (10-12) класів із навантаженням 4 години (6 годин) на тиждень

3.2. У навчальному процесі передбачено:

- Вивчення теоретичних основ обраного напрямку.
- Виконання практичних завдань, спрямованих на розвиток відповідних кожному профілю навичок.
- Проєктна діяльність з обов'язковим захистом проєкту наприкінці проходження курсу. (Орієнтовно квітень 11-го (12-го) класу)

3.3. Навчальні заняття можуть доповнюватися майстер-класами, воркшопами, участю у хакатонах та конкурсах тощо.

4. Зміна напрямку

4.1. Перехід з одного напрямку на інший можливий за заявою батьків та за умови складання академічної різниці, але не пізніше лютого місяця випускного класу.

4.2. Академічна різниця охоплює ключові теми та практичні завдання, визначені вчителем нового напрямку. Завдання відповідного випробовування мають бути затверджені на засіданні ПМК інформаційно-технологічного циклу.

4.3. Складання академічної різниці відбувається у дуальному форматі: контрольне та практичне завдання.

4.4. Для перевірки рівня знань створюється комісія до складу якої входить представник адміністрації закладу освіти, голова предметно-методичної комісії (або вчитель, що не викладає обраний напрям) та вчитель обраного напрямку.

4.5. Перехід з одного напрямку на інший можливий за умови складання різниці не менше за 7 балів.

4.6. У разі переходу на дистанційну або сімейну форму здобуття освіти до початку II семестру випускного класу, обов'язковим є перехід на спеціалізацію дистанційного класу.

5. Проєктна діяльність

5.1. Захист випускних проєкту є обов'язковим складником навчання.

5.2. Для організації захисту проєктів створюється комісія до складу якої входять директор закладу освіти, представники адміністрації, вчителі предметники, фахівці відповідних галузей ІТ (за згодою) та розробляється графік захисту.

5.2. Критерії оцінювання проєкту відповідають специфіці профіля (ДОДАТКИ А, Б, В)

5.3. Розрахунок підсумкової оцінки за захист проєкту згідно із ДОДАТКОМ Г.

5.4. Якщо учень не захистив проєкт, оцінка за проєктну діяльність виставляється початкового рівня.

5.5. Участь у STEAM-фестивалі із проєктом за напрямом навчання прирівнюється до захисту проєкту. Оцінювання у цьому випадку здійснюється за критеріями фестивалю.

5.6. У разі участі та перемоги у профільному конкурсі рівня не нижче «місто», здобувач освіти може бути звільнено від захисту проєкту наприкінці проходження курсу і автоматично виставлено йому за захист найвищий бал.

5.7. У разі переходу на дистанційну або сімейну форму здобуття освіти після початку II семестру випускного класу, здобувач освіти захищає проєкт з тієї спеціалізації за якою він навчався до зміни форми навчання.

6. Оцінювання знань і навичок

6.1. Оцінювання здійснюється за такими компонентами:

- Поточні знання (тести, контрольні роботи).
- Практичні роботи (вправи, лабораторні завдання).
- Проєктна діяльність.

6.2. Спираючись на Методичні рекомендації щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в

Україні, під час виставлення річної оцінки має враховуватися динаміка особистих результатів навчання здобувача з предмета та сформованість у нього вміння застосовувати набуті знання. Оцінка отримана під час презентації фінального проєкту зараховується як оцінка за II семестр.

7. Результати навчання

7.1. Учні, які успішно завершили навчання (оцінка за захист проєкту не нижче за 7 балів), отримують сертифікат про опанування профільної програми.

7.2. Випускники демонструють готовність до продовження навчання у профільних ВНЗ, технікумах або розпочати професійну діяльність.

8. Умови реалізації профільного навчання

8.1. Для забезпечення якісного навчання заклад освіти забезпечує:

- Наявність сучасного технічного обладнання (комп'ютери, мережеве обладнання, програмне забезпечення тощо).
- Наявність кваліфікованих педагогічних кадрів, які володіють актуальними знаннями у сфері ІТ.
- Постійне оновлення програм відповідно до новітніх технологій.

8.3. Для поглиблення знань з обраного здобувачем освіти напряму навчання заклад освіти забезпечує додаткові можливості неформальної форми освіти.

8.2. Заклад освіти може залучати партнерів з бізнесу, вищих навчальних закладів та організацій для реалізації спільних заходів.

Критерії оцінювання захисту проєкту
Профіль “Вебтехнології та вебпрограмування”, “Архітектурне
середовище. ІТ у сучасному дизайні”, “Цифровий
мультимедійний дизайн”, “Тривимірне моделювання та
анімація”

Відповідність темі (вага 5%)

- о 1–4 бали: Проєкт частково відповідає заявленій темі, наявні суттєві недоліки у формулюванні мети та завдань.
- о 5–8 балів: Загалом відповідає тематиці, однак окремі аспекти не враховано.
- о 9–12 балів: Проєкт повністю відповідає темі, чітко сформульована проблема та завдання.

Технічна реалізація (вага 35%)

- о 1–4 бали: Реалізація неповна, результат непрацездатний або має значні технічні недоліки.
- о 5–8 балів: Проєкт працездатний, але є помилки в реалізації або використано застарілі інструменти або дані.
- о 9–12 балів: Технічна реалізація на високому рівні, використано сучасні технології та оптимальні методи.

Креативність та оригінальність (вага 20%)

- о 1–4 бали: Відсутність нових ідей, проєкт типового формату.
- о 5–8 балів: Використано застарілі тенденції, але окремі елементи демонструють креативність. Загальна концепція не новаторська.

- о 9–12 балів: Проєкт вирізняється оригінальністю та нестандартним підходом.

Використання даних (вага 10%)

- о 1–4 бали: Дані зібрано поверхнево, джерела сумнівної якості. Наявна академічна недоброчесність.
- о 5–8 балів: Джерела даних надійні, проте аналіз неповний. Наявні ознаки академічної недоброчесності.
- о 9–12 балів: Використано якісні джерела, аналіз глибокий, дані подані структуровано.

Презентація (вага 30%)

- о 1–4 бали: Презентація неструктурована, недостатньо інформативна або технічно слабка. Відповіді на питання не чіткі.
- о 5–8 балів: Презентація загалом зрозуміла, але має недоліки в структурі або візуалізації. Відповіді на питання не досконалі.
- о 9–12 балів: Презентація чітка, структурована, з якісним візуальним супроводом. Відповіді на питання досконалі.

Критерії оцінювання захисту проєкту

Профіль “ІТ в економіці та бізнесі”

Відповідність темі (вага 5%)

- 1–4 бали: Проєкт частково відповідає заявленій темі, наявні суттєві недоліки у формулюванні мети та завдань.
- 5–8 балів: Загалом відповідає тематиці, однак окремі аспекти не враховано.
- 9–12 балів: Проєкт повністю відповідає темі, чітко сформульована проблема та завдання.

Технічна реалізація (вага 20%)

- 1–4 бали: Реалізація неповна, результат непрацездатний або має значні технічні недоліки.
- 5–8 балів: Проєкт працездатний, але є помилки в реалізації або використано застарілі інструменти або дані.
- 9–12 балів: Технічна реалізація на високому рівні, використано сучасні технології та оптимальні методи.

Креативність (вага 20%)

- 1–4 бали: Відсутність креативності.
- 5–8 балів: Деякі елементи демонструють креативність, але загальна концепція не на високому рівні.

- 9–12 балів: Проєкт вирізняється оригінальністю та креативним підходом.

Використання даних та їх аналіз, економічні розрахунки (вага 15%)

- 1–4 бали: Дані зібрано поверхнево, джерела сумнівної якості. Наявна академічна недоброчесність. Відсутні аналіз даних та економічні розрахунки
- 5–8 балів: Джерела даних надійні, проте аналіз та економічні розрахунки неповні. Наявні ознаки академічної недоброчесності.
- 9–12 балів: Використано якісні джерела, аналіз глибокий, правильні економічні розрахунки дані подані структуровано.

Соціальна складова (вага 10%)

- 1–4 бали: відсутні ознаки соціально-відповідального бізнесу чи соціального підприємництва. Опис цієї частини поверхневий.
- 5–8 балів: запропонований соціальний пакет свідчить про соціальну відповідальність бізнесу чи про те, що це є соціальним підприємництвом. Проте сам пакет недостатньо аргументований та не повністю розроблений.
- 9–12 балів: запропонований соціальний пакет свідчить про соціальну відповідальність бізнесу чи про те, що це є соціальним підприємництвом. Сам пакет достатньо аргументований та повністю розроблений.

Презентація (вага 30 %)

- 1–4 бали: Презентація неструктурована, недостатньо інформативна або технічно слабка. Відповіді на питання не чіткі.
- 5–8 балів: Презентація загалом зрозуміла, але має недоліки в структурі або візуалізації. Відповіді на питання не досконалі.
- 9–12 балів: Презентація чітка, структурована, з якісним візуальним супроводом. Відповіді на питання досконалі.

Критерії оцінювання захисту проєкту
Профіль “Комп’ютерні мережі та кібербезпека”

Технічна реалізація (вага 50%)

- 1–4 бали: Реалізація неповна (використано менше за 4 типи техніки), результат непрацездатний або має значні технічні недоліки. Відсутня відповідність принципам конфіденційності в заявленій мережі. Відсутня відповідність принципам доступності в заявленій мережі. Відсутня відповідність принципам цілісності в заявленій мережі. Проєкт не відповідає нормативній базі.
- 5–8 балів: Використано лише 4 типи техніки. Часткова відповідність принципам конфіденційності в заявленій мережі. Часткова відповідність принципам доступності в заявленій мережі. Часткова відповідність принципам цілісності в заявленій мережі. Проєкт частково відповідає нормативній базі.
- 9–12 балів: Використано більше за 4 типи техніки. Повна (або реалізована значною мірою) відповідність принципам конфіденційності в заявленій мережі. Повна (або реалізована значною мірою) відповідність принципам доступності в заявленій мережі. Повна (або реалізована значною мірою) відповідність принципам цілісності в заявленій мережі. Проєкт відповідає нормативній базі.

Креативність та оригінальність (вага 20%)

- о 1–4 бали: Відсутність нових ідей, проєкт типового формату. Відсутня варіативність керування мережею.
- о 5–8 балів: Використано нестандартну техніку. Але варіативність керування мережею відсутня.
Реалізовано варіативність керування мережею без використання нестандартної техніки.
- о 9–12 балів: Використано нестандартну техніку. Частково або повною мірою реалізовано варіативність керування мережею. Реалізовано нестандартні функції.

Презентація (вага 30%)

- о 1–4 бали: Презентація неструктурована, недостатньо інформативна або технічно слабка. Відповіді на питання не чіткі.
- о 5–8 балів: Презентація загалом зрозуміла, але має недоліки при освітленні питання щодо фізичної топології або логічної топології структури або візуалізації. Відповіді на питання не досконалі.
- о 9–12 балів: Презентація чітка, структурована, з якісним візуальним супроводом. Зрозуміло презентовано логічну топологію та фізичну топологію. Відповіді на питання досконалі.

Розрахунок підсумкової оцінки за захист проєкту

Фінальна оцінка обчислюється шляхом множення отриманих балів за кожним критерієм на його ваговий коефіцієнт і підсумовування результатів.

Приклад:

Таблиця оцінювання

Критерій	Ваговий коефіцієнт	Оцінка (1–12)	Вагова оцінка
Відповідність завданню	0,05	10	0,05
Технічна реалізація	0,35	11	3,85
Креативність та оригінальність	0,20	9	1,8
Використання даних	0,10	12	1,2
Презентація	0,30	11	3,3
Підсумкова оцінка	1,0		10,2

Переведення в 12-бальну систему: 10,2 округлюється до 10 (за правилами округлення).

Цей підхід забезпечує прозорість і об'єктивність оцінювання, враховуючи всі ключові компетентності інформаційної та технологічної галузей.