

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Директор Дніпровського ліцею
інформаційних технологій при ДНУ



Григор'єв С.Б.
01 вересня 2020 р.

ПОЛОЖЕННЯ
про випускні (кваліфікаційні) роботи

В цілях поглиблення і узагальнення знань, одержаних ліцеїстами в процесі навчання інформаційним технологіям, з метою реалізації творчих здібностей ліцеїстів, у навчальному плані передбачено виконання випускної роботи.

Дійсне положення складене відповідно до вимог методичного забезпечення навчального процесу і встановлює порядок підготовки та захисту випускних робіт у Дніпровському ліцеї інформаційних технологій при ДНУ.

1. Мета і завдання випускної роботи

- 1.1. Випускна робота є творчою роботою, яка підтверджує кваліфікацію випускника ліцею як того, що може реалізувати власний проект з використанням сучасних інформаційних технологій.
- 1.2. Метою випускної роботи є проведення пошукових або наукових досліджень за допомогою інформаційних технологій. Результати дослідження повинні бути представлені у вигляді:
 - програмного засобу;
 - документації за змістом;
 - документації за програмовими вимогами.
- 1.3. Випускна робота за звичай може бути віднесена до одного з наступних напрямків:
 - Навчальні програми.
 - Моделюючі програми.
 - Забезпечення лабораторного практикуму.
 - Тренажери.
 - Довідники, енциклопедії, презентації.
 - Бази даних.
 - Мережеві програми.
 - Контролюючі програми.
 - Комбіновані програми, тощо.
- 1.4. Термін виконання випускної роботи визначається робочим навчальним планом і становить не менше 6 місяців.

2. Тематика випускних робіт

- 2.1. Тематика випускних робіт та відповідні анотації розробляються керівниками – предметниками, узгоджуються з керівниками з інформатики і затверджуються на засіданнях кафедр та методичних об'єднань до початку II семестру 10 класу (на майбутній навчальний рік).
- 2.2. Назва випускної роботи повинна бути короткою, але конкретизувати тему та зміст роботи і відповідати одному з напрямків, визначених у п.1.2.
- 2.3. Анотації випускних робіт передаються заступнику директора з навчально-виховної роботи і після експертизи і можливого доопрацювання викладачами поступають до читального залу, де ліцеїсти можуть ознайомитися з ними, обговорити теми детальніше з керівниками та зробити відповідний вибір.
- 2.4. Ліцеїст має право вибрати одну із заявлених кафедрою тем або запропонувати власну з обґрунтуванням вибору, після чого він зобов'язаний узгодити її з

керівником з предметної області та оформити анотацію (для власно запропонованих тем).

- 2.5. Після вибору теми роботи, ліцеїст, керівник з предметної області та керівник з інформатики затверджують структуру роботи і графік її виконання. Після цього ліцеїст повинен зареєструвати тему написав заяву на ім'я заступника директора з навчально-виховної роботи про вибір теми та керівників випускної роботи. Керівники роботи фіксують свою згоду візами на заяві. Термін подання заяв – 2 тижні після захисту курсових робіт.
- 2.6. Розподілення тем випускних робіт та закріплення керівників затверджується на засіданні відповідної кафедри або методичного об'єднання і фіксується протоколом.
- 2.7. Після затвердження тем видається наказ по Ліцею про закріплення керівників і тем випускних робіт за ліцеїстами. Зміни або коригування теми можливі при достатньому обґрунтуванні змін ліцеїстом та погодженням обох керівників. Про зміну теми або керівника не пізніше, як за місяць до захисту видається наказ.
- 2.8. Заяви ліцеїстів до моменту захисту випускної роботи зберігаються у заступника директора з навчально виховної роботи.

3. Керівництво випускною роботою.

- 3.1. Випускна робота створюється ліцеїстом під керівництвом одного або двох керівників (з вибраного предмету та інформатики)
- 3.2. До функцій керівників відноситься:
 - Практична допомога ліцеїсту у виборі теми випускної роботи, розробка плану і графіка її виконання.
 - Рекомендації по підбору фактичного матеріалу.
 - Систематичний контроль за ходом виконання випускної роботи відповідно до розробленого плану.
 - Інформування кафедри та заступника директора з навчально-виховної роботи у разі недотримання ліцеїстом встановленого графіку виконання роботи.
 - Кваліфіковані консультації за змістом роботи.
 - Оцінка якості виконання випускної роботи відповідно до вимог, що пред'являються до неї.
 - Сприяння у виборі методики створення програмного продукту.
- 3.3. Випускна робота виконується ліцеїстом самостійно.
- 3.4. Керівництво випускною роботою починається після захисту курсових робіт ліцеїстами II курсу з індивідуальної бесіди керівників з ліцеїстом і проходить згідно затвердженого плану. Перегляд виконаної роботи або її частин є однією з найважливіших форм керівництва. Висновок про виконану роботу оформлюється у вигляді письмового відгуку керівників, що оформляються у довільній формі і надаються комісії до початку захисту.
- 3.5. Складовими частинами створення випускної роботи є:
 - Вибір та обґрунтування теми.
 - Розробка плану роботи над проектом .

- Розробка структури майбутньої випускної роботи.
 - Проведення пошукових та/або наукових досліджень.
 - Обґрунтований вибір програмних засобів.
 - Робота над випускним проектом.
 - Тестування та налагодження програмного засобу.
 - Перевірка в практичних умовах.
 - Створення документації до всього проекту.
- 3.6. Не пізніше ніж за місяць до захисту випускної роботи на предметних кафедрах Ліцею проводиться попередній захист випускних робіт згідно графіку, затвердженому керівником навчального закладу. Учень представляє поточну версію власного випускного проекту. Викладачі предметної кафедри оцінюють стан виконання роботи відповідно затвердженому плану, відмічають позитивні сторони, недоліки, дають рекомендації з доопрацювання випускного проекту.
- 3.7. Закінчена і повністю оформлена випускна робота представляється керівнику з інформатики для остаточної перевірки і попередньої оцінки не пізніше, ніж за 2 тижня до захисту. Керівники відзначають її позитивні сторони і недоліки, а у разі потреби вказують, що треба допрацювати. У разі позитивної оцінки роботи керівники підписують допуск до захисту. Роботи, що не відповідають встановленим вимогам, повертаються для доопрацювання з урахуванням зроблених зауважень. Робота над проектом контролюється двома викладачами і попередньо оцінюється не менше, ніж на 2 етапах, відповідно до робочого плану.
- 3.8. Для допуску до захисту випускної (кваліфікаційної) роботи ліцеїст зобов'язаний не пізніше, ніж за тиждень до захисту здати практичну частину випускної роботи у відповідній комплектації (див. п.4 «Положення...») для проведення процедури тестування та перевірки випускної роботи на відповідність вимогам. Процедуру тестування та перевірки випускних робіт проводять викладачі та співробітники кафедри "Інформатики", які призначені відповідним розпорядженням. У разі виявлення недоліків та невідповідностей будь-якої частини випускного проекту, випускна робота повертається учню для доопрацювання.
- 3.9. Невиконання ліцеїстом пункту 3.8. вважається невиконанням робочого плану Ліцею.

4. Комплектація та оформлення випускної роботи

Підготовлена до захисту випускна робота повинна бути оформлена згідно додатку 2 і відповідати наступним вимогам:

4.1. **Документація.** Має бути у твердій копії та електронному вигляді і включати:

4.1.1. Титульний лист. Оформлюється відповідно додатку № 1.

На ньому приводяться наступні відомості:

- повне найменування ліцею, кафедри (методичного об'єднання);
- тема випускної роботи;
- прізвище, ім'я, по батькові та група ліцеїста;

- прізвище, ім'я, по батькові, вчений ступінь, вчене звання керівників;
- місце і рік виконання випускної роботи;
- на твердій копії документації повинен бути запис: «Робота допущена до захисту» і підписи двох керівників.

4.1.2. Змістовну частину роботи.

4.1.3. Вимоги до операційної системи та особливості запуску програми, а також перелік використаних при виконання роботи програмних засобів.

4.1.4. Список використаних джерел інформації.

4.2. **Програмний продукт:**

4.2.1. Програмний або інсталяційний пакет з випускною роботою.

4.2.2. Папка з вихідними текстами програми із зазначенням мови програмування та її версії.

4.2.3. Файл readme.txt, що містить такі дані:

- Відомості про автора проекту, тема та коротка анотація до програми із зазначенням мови програмування та її версії.
- Вимоги до апаратних пристроїв комп'ютера (тип процесора, об'єм оперативної пам'яті, необхідної для безпомилкової роботи програми, об'єм дискового простору, який займає програма, наявність додаткових пристроїв).
- Вимоги до операційної системи та системних установок, наявність або відсутність компонентів системи (стискання аудіозаписів, відеозаписів, наявність додаткових системних бібліотек).
- Вимоги до програмного забезпечення, яке має бути встановлене на демонстраційному комп'ютері.
- Відомості про файл запуску.
- Відомості про особливості установки, запуску та роботи програми.

4.3. Випускні роботи, які не відповідають вищевказаним вимогам, до захисту не допускаються.

5. **Захист випускних робіт**

5.1. Захист випускної роботи є особливою формою перевірки знань, вмінь, навичок учнів, ефективним способом навчання публічним виступам та презентаціям своїх досягнень, вироблення навичок наукових виступів, уміння стисло, аргументовано і чітко висловлювати представлений у випускній роботі матеріал.

5.2. Захист випускних робіт проводиться згідно графіку та приймається комісією, створеною відповідно наказу директора Ліцею.

5.3. Захист випускної роботи складається з доповіді учня (5 хвилин), яка супроводжується демонстрацією роботи і відповідей на поставлені комісією запитання.

5.4 У зв'язку із карантинними обмеженнями та з метою попередження розповсюдження гострої респіраторної хвороби COVID-19 всі регламенті роботи відповідно до поточного «Положення...» (див. п.п. 3.6, 3.7, 3.8) та захист

випускної (кваліфікаційної) роботи будуть проводитися у форматі онлайн із використанням додатків Office365: SharePoint, OneDrive, Microsoft Teams.

6. Оцінювання результатів роботи

6.1. Оцінка на захисті випускної роботи складається з:

- Оцінки змістовної частини роботи.
- Оцінки програмової частини:
 - Оцінки складності програми;
 - Оцінки якості дизайну та інтерфейсу.
- Оцінки документації.
- Оцінки доповіді та відповідей на поставлені запитання;

6.2. До захисту допускаються роботи, які на попередньому захисті отримали оцінку не нижче 6 балів. Остаточна оцінка 1 – 3 балів вважається незадовільною. В цьому випадку призначається повторний захист. Ліцеїсти, які отримали 1 – 3 бали при повторному захисті або не захистили роботу до 15 травня вважаються такими, що не виконали робочий план.

6.3. Оцінка за випускну роботу виставляється керівником з інформатики за результатами захисту до протоколу та класного журналу .

6.4. Випускні роботи, що мають теоретичний і практичний інтерес, рекомендуються на обласний конкурс – захист науково – дослідницьких робіт МАН.

6.5. Переможцям та призерам обласного конкурсу – захисту науково-дослідницьких робіт МАН, фахових обласних та Всеукраїнських конкурсах оцінка за випускну (кваліфікаційну) роботу може бути збільшена відповідно досягненням. Підстава: клопотання керівників, копії дипломів та рішення відповідних предметних кафедр та методичних об'єднань Ліцею.

6.6. Переможцям та призерам Всеукраїнського конкурсу – захисту науково – дослідницьких робіт МАН, роботи яких мають теоретичний і практичний інтерес, виставляється оцінка за випускну роботу – 12 балів. Підстава: клопотання керівників, копії дипломів та рішення відповідних предметних кафедр та методичних об'єднань Ліцею.

7. Зберігання та використання випускних робіт

7.1. Випускні роботи зберігаються у хмарному сховищі із обмеженим доступом у двох копіях.

7.2. За результатами виконання випускних робіт може видаватися збірник анотацій та/або збірник статей за матеріалами кращих робіт, що мають оригінальний науковий зміст.

7.3. Роботи є власністю виконавців та керівників. Ліцей має право використовувати роботи у навчально-методичних та рекламних цілях.

Дніпровський ліцей інформаційних технологій
при Дніпровському національному університеті

Кафедра _____

ВИПУСКНА РОБОТА

Тема: _____

Виконав:

Ліцеїст _____ класу

ПІБ

Керівники:

ПІБ, вчений ступінь, звання

ПІБ, вчений ступінь, звання

Робота допущена до захисту

_____ ПІБ керівника

_____ ПІБ керівника

Дніпро
(рік)

Загальні правила оформлення випускних робіт (орієнтовно)

1. Текст випускної роботи набирається на комп'ютері в редакторі Word або еквівалентному з наступними параметрами:
 - шрифт – Times New Roman,
 - розмір шрифту – 14 pt,
 - вирівнювання тексту – по ширині,
 - міжрядковий інтервал – полуторний,
 - відступ для першого рядка абзацу – 1,25 см,Поля: ліве – 30 мм, праве – 20 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм.
Це приблизно 60-64 знаків в рядку, 28-30 рядків на сторінці, що складає 1800 знаків, включаючи пропуски, розділові знаки.
2. Заголовки структурних елементів роботи («Зміст», «Вступ», «Висновок», «Список літератури») і розділів основної частини слід розташовувати у середині рядка, без крапки в кінці, і друкувати прописними буквами, не підкреслюючи. Заголовки підрозділів і пунктів слід виділяти та друкувати з абзацного відступу, без крапки в кінці, не підкреслюючи. Відстань між заголовком і текстом, між заголовками розділу і підрозділу повинно бути рівне двом інтервалам. Кожен розділ роботи рекомендується починати з нової сторінки.
3. Сторінки роботи слід нумерувати арабськими цифрами. Сторінки нумеруються в правому нижньому куті листа без крапки в кінці. Титульний лист включають в загальну нумерацію сторінок роботи. Номер сторінки на титульному листі не прописується.
4. Розділи, підрозділи, пункти і підпункти слід нумерувати арабськими цифрами. Розділи роботи повинні мати порядкову нумерацію в межах основної частини і позначатися арабськими цифрами з крапкою, наприклад: 1., 1.1., 1.2.; 2., 2.1. ; 3., 3.1., 3.2., тощо.
5. Листи випускної роботи повинні бути переплетені.
6. Текст випускної роботи, документації та анотації повинні бути відредагований та відформатовані відповідно вимогам до електронних та друкованих документів: структура документа, автоматичний зміст, автоматична нумерація сторінок, перевірка орфографії.