

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	Арк 23 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Наукового ліцею

Житомирської політехніки

28 серпня 2024 р. № 73/о

Директор

_____ Наталія ВЕНЦЕЛЬ

Освітня програма Наукового ліцею Житомирської політехніки на 2024-2025 навчальний рік

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Відокремлений підрозділ «Науковий ліцей» Державного університету «Житомирська політехніка» (далі - Науковий ліцей) – заклад спеціалізованої освіти наукового профілю, що здійснює свою діяльність на підставі Законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», «Про науково-технічну та наукову діяльність», Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 16.10.2019 р. №1303; Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого Постановою кабінету Міністрів України від 23.11.2011р. №1392, зі змінами від 26.02.2020р №143; Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04.2018 р. № 408, Положення про Відокремлений підрозділ «Науковий ліцей» Державного університету «Житомирська політехніка» (далі – Положення), інших нормативно-правових актів.

Згідно з Положенням Науковий ліцей як заклад спеціалізованої освіти наукового спрямування забезпечує здобуття повної загальної середньої освіти на рівні профільної середньої освіти. Профільна середня освіта: 10-11-ті класи з профільним навчанням за суспільно-гуманітарним, природничо-математичним та техніко-технологічним профілями.

Освітня програма Наукового ліцею розроблена на виконання Законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1392 «Про затвердження Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти», наказу Міністерства освіти і науки України від 16.10.2019 р. №1303 «Про затвердження Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування», Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки від 20.04.2018 р. № 408.

Принципи реалізації освітньої програми:

- забезпечення якості освіти та якості освітньої діяльності;
- забезпечення рівного доступу до освіти без дискримінації за будь-якими ознаками, у тому числі за ознакою інвалідності;
- розвиток інклюзивного освітнього середовища;
- забезпечення універсального дизайну та розумного пристосування;
- науковий характер освіти;
- цілісність і наступність системи освіти;
- прозорість і публічність прийняття та виконання управлінських рішень;
- відповідальність і підзвітність центральному органу виконавчої влади, що

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземпляр №1</i>	

забезпечує та реалізує державну політику у сферах освіти і науки, наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності та закладів освіти, інших суб'єктів освітньої діяльності перед суспільством;

- інтеграція з ринком праці;
- нерозривний зв'язок із світовою та національною історією, культурою, національними традиціями;
- свобода у виборі видів, форм і тем здобуття освіти, освітньої програми закладу освіти, інших суб'єктів освітньої діяльності;
- гуманізм;
- демократизм;
- єдність навчання, виховання та розвитку;
- виховання патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій;
- формування усвідомленої потреби в дотриманні Конституції та законів України, нетерпимості до їх порушення;
- формування поваги до прав і свобод людини, нетерпимості до приниження її честі та гідності, фізичного або психічного насильства, а також до дискримінації за будь-якими ознаками;
- формування громадянської культури та культури демократії;
- формування культури здорового способу життя, екологічної культури і дбайливого ставлення до довкілля.

З метою задоволення освітніх потреб учнів, розвитку їх здібностей згідно з Положенням запроваджується профільне навчання:

- у групах 10-А, 10-Б, 11-А, 11-Б – за техніко-технологічним профілем, що передбачає поглиблене вивчення предметів природничо-математичного і технологічного циклів (математика, інформатика) та організацію дослідницько-експериментальної, конструкторської, винахідницької, раціоналізаторської діяльності учнів у цій галузі знань;
- у групах 10-В, 10-Г, 11-В, 11-Г – за суспільно-гуманітарним профілем, що передбачає поглиблене вивчення предметів суспільно-гуманітарного циклу (англійської мови, історії України), та організацію дослідницько-експериментальної діяльності учнів у відповідній галузі знань;
- у групі 10-Д – за природничо-математичним профілем, що передбачає поглиблене вивчення предметів природничо-математичного циклу (фізики, біології) та організацію дослідницько-експериментальної діяльності учнів у відповідній галузі знань.

Структура 2024-2025 н. р. у Науковому ліцеї планується відповідно до рішення педагогічної ради від 28.08.2024 р. (протокол № 1) і є такою:

1. 2024-2025 навчальний рік розпочинається 2 вересня 2024 року і закінчується 31 травня 2025 року.

2. Навчальні заняття у 2024-2025 навчальному році організуються за наступною системою:

I семестр починається з 02.09.2024 року і закінчується 20.12.2024 року;

II семестр починається з 06.01.2025 року і закінчується 31.05.2025 року.

Тривалість канікул:

Осінні канікули: з 26 жовтня по 03 листопада 2024 року (9 днів);

Зимові канікули: з 21 грудня 2024 по 05 січня 2025 року (16 днів);

Весняні канікули: з 22 березня по 30 березня 2025 року (9 днів).

Кількість навчальних днів становить 175 днів. Структура навчального року може коригуватися в залежності від епідеміологічної ситуації та воєнного стану. Такі зміни

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземпляр №1</i>	

відповідно до Закону України «Про повну загальну середню освіту» схвалюються педагогічною радою Наукового ліцею та вводяться в дію наказом директора.

Режим роботи Наукового ліцею: п'ятиденний навчальний тиждень, одна зміна.

Мова навчання – українська.

Термін дії освітньої програми – 2024-2025 навчальний рік.

II. ВИМОГИ ДО ОСІБ, ЯКІ РОЗПОЧИНАЮТЬ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ

Профільна середня освіта здобувається після здобуття базової середньої освіти. Діти, які здобули базову середню освіту, та успішно пройшли конкурсне випробування здобувають профільну середню освіту у Науковому ліцеї з 1 вересня 2024/2025 навчального року.

III. ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Загальний обсяг навчального навантаження здобувачів профільної середньої освіти для учнів 10-11-х класів складає 1330 годин на навчальний рік.

Навчальне навантаження здобувачів профільної середньої освіти для учнів 10-11-х класів розподіляється між освітніми галузями: «Мови і літератури», «Суспільствознавство», «Мистецтво», «Математика», «Природознавство», «Технології», «Здоров'я і фізична культура».

Детальний розподіл навчального навантаження на тиждень окреслено у навчальному плані Наукового ліцею на 2024-2025 навчальний рік, який складено та затверджено на основі освітньої програми Наукового ліцею.

Для складання навчального плану для учнів 10-11-х класів у Науковому ліцеї обрано варіант організації освітнього процесу, що містить перелік базових предметів, який включає окремі предмети суспільно-гуманітарного, природничо-математичного та техніко-технологічного циклів.

До базових предметів у групах 10-А, 10-Б, 11-А, 11-Б належать: «Українська мова», «Українська література», «Зарубіжна література», «Англійська мова», «Історія України», «Всесвітня історія», «Громадянська освіта», «Природничі науки (інтегрований курс)», «Фізична культура», «Захист України».

До базових предметів у групах 10-В, 10-Г, 11-В, 11-Г належать: «Українська мова», «Українська література», «Зарубіжна література», «Математика», «Всесвітня історія», «Громадянська освіта», «Природничі науки (інтегрований курс)», «Фізична культура», «Захист України».

До базових предметів у групі 10-Д належать: «Українська мова», «Українська література», «Зарубіжна література», «Англійська мова», «Математика», «Історія України», «Всесвітня історія», «Громадянська освіта», «Фізична культура», «Захист України», «Географія», «Хімія», «Біологія та екологія», «Фізика і астрономія», «Географія».

Базові предмети викладаються згідно з державними програмами для закладів загальної середньої освіти, затвердженими Міністерством освіти і науки України, які забезпечують Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти та Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування.

Реалізація змісту освіти, визначеного Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, також забезпечується вибірково-обов'язковими предметами:

- «Інформатика» - 3 години на тиждень у групах 10-А, 10-Б, 10-В, 10-Г, 10-Д;

- «Технології» - 3 години на тиждень у групах 11-А, 11-Б, 11-В, 11-Г.

Відповідно до Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 16.10.2019 №1303 змінено

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземляр №1</i>	

розподіл годин між освітніми галузями базового навчального плану Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти на користь вивчення профільних предметів та експериментального інтегрованого курсу «Природничі науки»:

- у групах 10-А, 10-Б: 4 години на експериментальний інтегрований курс «Природничі науки», по 0,5 годин на спецкурс «Українська мова», 2 години на спецкурс «Англійська мова»;

- у групах 11-А, 11-Б: 4 години на експериментальний інтегрований курс «Природничі науки», 2 години на спецкурс «Практичні заняття з інформатики», 1 година на спецкурс «Біологія», 0,5 годин на спецкурс «Хімія», «Українська мова», «Географія», «Фізика»,

- у групах 10-В, 10-Г: 4 години на експериментальний інтегрований курс «Природничі науки», по 1 годині на спецкурси «Математика», «Українська мова», «Країнознавство Великобританії та США», «Ділова англійська мова».

- у групах 11-В, 11-Г: 4 години на експериментальний інтегрований курс «Природничі науки», 0,5 годин на спецкурс «Фізика», «Хімія», «Ділова англійська мова», «Практичні заняття з інформатики», по 1 годині на спецкурси «Математика», «Біологія», «Країнознавство Великобританії та США».

На виконання державних програм профільного вивчення предметів використовуються додаткові години:

- у групах 10-А, 10-Б, 11-А, 11-Б – по 5,5 години на математику;
- у групах 10-А, 10-Б – по 1 годині на інформатику
- у групах 10-В, 10-Г, 11-В, 11-Г – по 4 години на англійську мову, по 1 годині на історію України.

- у групі 10-Д – 2,5 години на фізику, 3 години на біологію

Предмети, що не мають цілої кількості годин (0,5; 1,5 годин) викладаються впродовж навчального року таким чином: ціла частина – кожного тижня, 0,5 години – через тиждень.

Облік усіх занять ведеться в електронному журналі.

ІV. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до мети та загальних цілей, окреслених у Державному стандарті, визначено рівень вивчення навчального предмету, які має реалізувати вчитель у рамках кожної освітньої галузі:

№ з/п	Назва навчальної програми	Рівень вивчення
1	Українська мова	Рівень стандарту
2	Українська література	Рівень стандарту
3	Зарубіжна література	Рівень стандарту
4	Іноземні мови (англійська)	Профільний рівень
5	Іноземні мови (англійська)	Рівень стандарту
6	Історія України	Рівень стандарту
7	Всесвітня історія	Рівень стандарту
8	Громадянська освіта	Рівень стандарту
9	Математика	Профільний рівень
10	Біологія і екологія	Рівень стандарту
11	Біологія	Профільний рівень
12	Географія	Рівень стандарту
13	Фізика	Рівень стандарту
14	Фізика	Профільний рівень

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

15	Хімія	Рівень стандарту
16	Фізична культура	Рівень стандарту
17	Інформатика	Профільний рівень
18	Технології	Рівень стандарту
19	Захист України	Рівень стандарту

Результати навчання повинні робити внесок у формування ключових компетентностей учнів. Очікувані результати навчання учнів подані в рамках навчальних програм для учнів закладів загальної середньої освіти III ступеня (затверджені наказами МОН України від 23.10.2017 р. № 1407 та від 24.11.2017 р. №1539):

№ з/п	Ключові компетентності	Компоненти
1	Вільне володіння державною (і рідною – у разі відмінності) мовами, що передбачає вміння	<p>Уміння: ставити запитання і розпізнавати проблему; міркувати, робити висновки на основі інформації, поданої в різних формах (у текстовій формі, таблицях, діаграмах, на графіках); розуміти, пояснювати і перетворювати тексти задач (усно і письмово), грамотно висловлюватися рідною мовою; доречно та коректно вживати в мовленні термінологію з окремих предметів, чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку, аргументувати, доводити правильність тверджень; уникнення невірних іншомовних запозичень у спілкуванні на тематику окремого предмета; поповнювати свій словниковий запас.</p> <p>Ставлення: розуміння важливості чітких та лаконічних формулювань.</p> <p>Навчальні ресурси: означення понять, формулювання властивостей, доведення правил, теорем.</p>
2	Спілкування іноземними мовами	<p>Уміння: здійснювати спілкування в межах сфер, тем і ситуацій, визначених чинною навчальною програмою; розуміти на слух зміст автентичних текстів; читати і розуміти автентичні тексти різних жанрів і видів із різним рівнем розуміння змісту; здійснювати спілкування у письмовій формі відповідно до поставлених завдань; використовувати у разі потреби невербальні засоби спілкування за умови дефіциту наявних мовних засобів; обирати й застосовувати доцільні комунікативні стратегії відповідно до різних потреб.</p> <p>Ставлення: критично оцінювати інформацію та використовувати її для різних потреб; висловлювати свої думки, почуття та ставлення; ефективно взаємодіяти з іншими усно, письмово та за допомогою засобів електронного спілкування; ефективно користуватися навчальними стратегіями для самостійного вивчення іноземних мов; адекватно використовувати досвід, набутий у вивченні рідної мови та інших навчальних предметів, розглядаючи його як засіб усвідомленого оволодіння іноземною мовою.</p> <p>Навчальні ресурси: підручники, словники, довідкова література, мультимедійні засоби, адаптовані іншомовні тексти.</p>
3	Математична компетентність	<p>Уміння: оперувати текстовою та числовою інформацією; встановлювати відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності (природними, культурними, технічними</p>

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	
		Арк 23 / 6

		тощо); розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту; будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати; прогнозувати в контексті навчальних та практичних задач; використовувати математичні методи у життєвих ситуаціях. Ставлення: усвідомлення значення математики для повноцінного життя в сучасному суспільстві, розвитку технологічного, економічного й оборонного потенціалу держави, успішного вивчення інших предметів. Навчальні ресурси: розв'язування математичних задач, і обов'язково таких, що моделюють реальні життєві ситуації.
4	Основні компетентності у природничих науках і технологіях	Уміння: розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі; будувати та досліджувати природничі явища і процеси; послуговуватися технологічними пристроями. Ставлення: усвідомлення важливості природничих наук як універсальної мови науки, техніки та технологій, усвідомлення ролі наукових ідей в сучасних інформаційних технологіях. Навчальні ресурси: складання графіків та діаграм, які ілюструють функціональні залежності результатів впливу людської діяльності на природу.
5	Інформаційно-цифрова компетентність	Уміння: структурувати дані; діяти за алгоритмом та складати алгоритми; визначати достатність даних для розв'язання задачі; використовувати різні знакові системи; знаходити інформацію та оцінювати її достовірність; доводити істинність тверджень. Ставлення: критичне осмислення інформації та джерел її отримання; усвідомлення важливості інформаційних технологій для ефективного розв'язування математичних задач. Навчальні ресурси: візуалізація даних, побудова графіків та діаграм за допомогою програмних засобів.
6	Уміння вчитися впродовж життя	Уміння: визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; організувати та планувати свою навчальну діяльність; моделювати власну освітню траєкторію, аналізувати, контролювати, коригувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності; доводити правильність власного судження або визнавати помилковість. Ставлення: усвідомлення власних освітніх потреб та цінності нових знань і вмінь; зацікавленість у пізнанні світу; розуміння важливості вчитися впродовж життя; прагнення до вдосконалення результатів своєї діяльності. Навчальні ресурси: моделювання власної освітньої траєкторії.
7	Ініціативність і підприємливість	Уміння: генерувати нові ідеї, вирішувати життєві проблеми, аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення; використовувати критерії раціональності, практичності, ефективності та точності, з метою вибору найкращого рішення; аргументувати та захищати свою позицію, дискутувати; використовувати різні стратегії, шукаючи оптимальних способів розв'язання життєвого завдання.

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

		<p>Ставлення: ініціативність, відповідальність, упевненість у собі; переконаність, що успіх команди – це й особистий успіх; позитивне оцінювання та підтримка конструктивних ідей інших.</p> <p>Навчальні ресурси: завдання підприємницького змісту (оптимізаційні задачі).</p>
8	Соціальна і громадянська компетентності	<p>Уміння: висловлювати власну думку, слухати і чути інших, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів; аргументувати та відстоювати свою позицію; ухвалювати аргументовані рішення в життєвих ситуаціях; співпрацювати в команді, виділяти та виконувати власну роль в командній роботі; аналізувати власну економічну ситуацію, родинний бюджет; орієнтуватися в широкому колі послуг і товарів на основі чітких критеріїв, робити споживчий вибір, спираючись на різні дані.</p> <p>Ставлення: ощадливість і поміркованість; рівне ставлення до інших незалежно від статків, соціального походження; відповідальність за спільну справу; налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків; повага до прав людини, активна позиція щодо боротьби із дискримінацією.</p> <p>Навчальні ресурси: завдання соціального змісту.</p>
9	Обізнаність і самовираження у сфері культури	<p>Уміння: грамотно і логічно висловлювати свою думку, аргументувати та вести діалог, враховуючи національні та культурні особливості співрозмовників та дотримуючись етики спілкування і взаємодії; враховувати художньо-естетичну складову при створенні продуктів своєї діяльності (малюнків, текстів, схем тощо).</p> <p>Ставлення: культурна самоідентифікація, повага до культурного розмаїття у глобальному суспільстві; усвідомлення впливу окремого предмета на людську культуру та розвиток суспільства.</p> <p>Навчальні ресурси: математичні моделі в різних видах мистецтва.</p>
10	Екологічна грамотність і здорове життя	<p>Уміння: аналізувати і критично оцінювати соціально-економічні події в державі на основі різних даних; враховувати правові, етичні, екологічні і соціальні наслідки рішень; розпізнавати, як інтерпретації результатів вирішення проблем можуть бути використані для маніпулювання.</p> <p>Ставлення: усвідомлення взаємозв'язку окремого предмета та екології на основі різних різних даних; ощадне та бережливе відношення до природних ресурсів, чистоти довкілля та дотримання санітарних норм побуту; розгляд порівняльної характеристики щодо вибору здорового способу життя; власна думка та позиція до зловживань алкоголю, нікотину тощо.</p> <p>Навчальні ресурси: навчальні проекти, завдання соціально-економічного, екологічного змісту; задачі, які сприяють усвідомленню цінності і здорового способу життя.</p>

Такі ключові компетентності, як уміння вчитися, ініціативність і підприємливість, екологічна грамотність і здоровий спосіб життя, соціальна та громадянська компетентності формуватимуться відразу засобами усіх окремих предметів.

Виокремлення в навчальних програмах таких наскрізних змістових ліній ключових компетентностей як «Екологічна безпека й сталий розвиток», «Громадянська

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	
		Арк 23 / 8

відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» спрямоване на формування в учнів здатності застосовувати знання й уміння у реальних життєвих ситуаціях.

Наскрізнi лінії є засобом інтеграції ключових і загальнопредметних компетентностей, окремих предметів та предметних циклів, що враховується при формуванні шкільного середовища.

Наскрізнi лінії є соціально значимими надпредметними темами, які допомагають формуванню в учнів уявлень про суспільство в цілому, розвивають здатність застосовувати отримані знання у різних ситуаціях.

Навчання за наскрізними лініями реалізується насамперед через:

- організацію навчального середовища – зміст та цілі наскрізних тем враховуються при формуванні духовного, соціального і фізичного середовища навчання;
- окремі предмети – виходячи із наскрізних тем при вивченні предмета проводяться відповідні трактовки, приклади і методи навчання, реалізуються надпредметні, міжкласові та загально ліцейські проєкти. Роль окремих предметів при навчанні за наскрізними темами різна і залежить від цілей і змісту окремого предмета та від того, наскільки тісно той чи інший предметний цикл пов'язаний із конкретною наскрізною темою;
- предмети за вибором;
- роботу в проєктах;
- позакласну навчальну роботу і роботу гуртків.

Наскрізна лінія	Коротка характеристика
Екологічна безпека й сталий розвиток	<p>Формування в учнів соціальної активності, відповідальності та екологічної свідомості, готовності брати участь у вирішенні питань збереження довкілля і розвитку суспільства, усвідомлення важливості сталого розвитку для майбутніх поколінь.</p> <p>Проблематика наскрізної лінії реалізується через завдання з реальними даними про використання природних ресурсів, їх збереження та примноження. Аналіз цих даних сприяє розвитку бережливого ставлення до навколишнього середовища, екології, формуванню критичного мислення, вміння вирішувати проблеми, критично оцінювати перспективи розвитку навколишнього середовища і людини. Можливі уроки на відкритому повітрі.</p>
Громадянська відповідальність	<p>Сприяє формуванню відповідального члена громади і суспільства, що розуміє принципи і механізми функціонування суспільства. Ця наскрізна лінія освоюється в основному через колективну діяльність (дослідницькі роботи, роботи в групі, проєкти тощо), яка поєднує окремі предмети між собою і розвиває в учнів готовність до співпраці, толерантність щодо різноманітних способів діяльності і думок.</p> <p>Вивчення окремого предмета має викликати в учнів якомога більше позитивних емоцій, а її зміст – бути націленим на виховання порядності, старанності, систематичності, послідовності, посидючості і чесності. Приклад вчителя покликаний зіграти важливу роль у формуванні толерантного ставлення до товаришів, незалежно від рівня навчальних досягнень.</p>
Здоров'я і безпека	<p>Завданням наскрізної лінії є становлення учня як емоційно стійкого члена суспільства, здатного вести здоровий спосіб життя і формувати навколо себе безпечне життєве середовище.</p> <p>Реалізується через завдання з реальними даними про безпеку і охорону здоров'я (текстові завдання, пов'язані з середовищем дорожнього руху, рухом пішоходів і транспортних засобів). Варто звернути увагу на проблеми, пов'язані</p>

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

	із ризиками для життя і здоров'я. Вирішення проблем, знайдених з «ага-ефектом», пошук оптимальних методів вирішення і розв'язування задач тощо, здатні викликати в учнів чимало радісних емоцій.
Підприємливість і фінансова грамотність	<p>Наскрізна лінія націлена на розвиток лідерських ініціатив, здатність успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі, забезпечення кращого розуміння учнями практичних аспектів фінансових питань (здійснення заощаджень, інвестування, запозичення, страхування, кредитування тощо).</p> <p>Ця наскрізна лінія пов'язана з розв'язуванням практичних завдань щодо планування господарської діяльності та реальної оцінки власних можливостей, складання сімейного бюджету, формування економного ставлення до природних ресурсів.</p>

Здобуття спеціалізованої освіти наукового спрямування у Науковому ліцеї має забезпечити розвиток дослідницької компетентності учнів відповідно до їх інтересів і профілю навчання, формування у них цінностей та особистісних якостей, що забезпечують дослідницьку культуру, академічну доброчесність і готовність до дослідницької діяльності. Спеціалізована освіта наукового спрямування здійснюється шляхом організації дослідно-орієнтованого навчання, основним складником якого є дослідницька діяльність учнів Наукового ліцею.

У Науковому ліцеї встановлюються додаткові до визначених Державним стандартом базової та повної середньої освіти вимоги до дослідницької компетентності здобувачів освіти:

Загальні вимоги до дослідницької компетентності	Обов'язкові вимоги до дослідницької компетентності
1. Здатність здобувачів освіти застосовувати у дослідницькій діяльності теоретичні та емпіричні методи дослідження	
Аналіз і порівняння інформації	критично оцінювати інформацію, отриману з різних джерел (текстову, цифрову, символну); застосовувати дедуктивний метод пізнання; робити висновки на основі індуктивних і дедуктивних умовиводів; володіти прийомами перевірки інформації на достовірність.
Систематизація, узагальнення та класифікація інформації	складати порівняльні таблиці, схеми на основі узагальнення інформації.
Встановлення причинно-наслідкових зв'язків	встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами, об'єктами та загальними правилами, законами; відрізнити причинно-наслідкові зв'язки від кореляційних.
Критичне оцінювання інформації	відрізнити факти від їх інтерпретації; розпізнавати спроби маніпуляції фактами; формулювати і висловлювати власну думку, яка чітко описує зважену позицію, базується на ретельному аналізі різних видів інформації з широкого з кола надійних джерел; використовувати декілька стратегій для оцінки надійності кількісних і якісних доказів та достовірності інформаційних джерел.

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

Проведення емпіричних досліджень відповідно до профілю навчання та галузі знань	проводити опитування, спостереження, досліди та експерименти за алгоритмами, узагальнювати, описувати та презентувати результати досліджень, формулювати висновки.
2. Здатність здобувачів освіти здійснювати пошук, технічну обробку, узагальнення та застосування інформації, результатів досліджень	
Пошукова діяльність	застосовує пошукові прийоми для отримання інформації та контенту в цифрових середовищах; укладає анотований список літературних та інших джерел; визначає надійні джерела отримання інформації (каталоги і бази даних бібліотек, надійні інтернетресурси, місцеві архіви, статистику, дані експертів та артефакти тощо).
Робота з текстами та джерельною базою	анотує науковопубліцистичні тексти, складає за алгоритмом письмові тексти наукового змісту (звіти, висновки досліджень, тези доповідей та виступів тощо)
Робота з понятійним апаратом	укладає глосарій термінів, що використовує у дослідницькій діяльності
Застосування інформації, результатів досліджень	застосовує здобуті у дослідницькій діяльності знання та уміння у життєвих ситуаціях
3. Здатність здобувачів освіти організувати власну дослідницьку діяльність, планувати та провадити її, аналізувати та контролювати результати власної діяльності	
Визначення мети та завдань дослідження	визначає мету і завдання дослідження за визначеними алгоритмами
Розв'язання дослідницьких навчальних завдань	формулює проблему дослідження за наданим алгоритмом; аналізує різні підходи до розв'язання дослідницьких навчальних завдань, обирає найбільш оптимальний підхід
Планування дослідження	створює план дослідження за визначеним алгоритмом; аналізує свій реальний розподіл часу та корегує його (за потреби), планує час на відпочинок і відновлення фізичних і емоційних ресурсів під час самостійної роботи над дослідницьким навчальним завданням
Організація дослідження	самостійно або в групі планує та проводить дослідження, самостійно добирає необхідне обладнання, матеріали, визначає додаткові умови для проведення дослідження
Взаємооцінювання та самооцінювання результатів дослідження	аналізує результати власних та спільних досліджень за спільно розробленими критеріями; здійснює самооцінювання процесу та результату дослідження за спільно розробленими критеріями
Практичне застосування результатів досліджень	складає бізнес-план з реалізації розробленого проекту для потенційного інвестора
Проектна робота	планує проектну роботу, виконує самостійно проекти за визначеною методикою або алгоритмом
4. Здатність здобувачів освіти ефективно взаємодіяти з іншими (письмово та усно формулювати свої думки, вести дискусію, діалог у процесі спільної діяльності або під час презентації її результатів тощо)	

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземпляр №1</i>	

Створення письмових текстів та усних висловлювань науководослідного змісту	застосовує наукову термінологію в усному та писемному мовленні під час формулювання висловлювань науководослідного змісту
Участь в обговореннях і дискусіях	бере участь у науковій дискусії за профілем навчання та галуззю науки; веде дискусію, обґрунтовуючи власну позицію, аргументовано заперечує опоненту
Формулювання запитань відповідно до профілю навчання та дослідницької діяльності	ставить проблемні запитання під час обговорення чи дискусії
Співпраця в малих групах	ефективно працює у різних групах, налагоджує взаємодію з опонентами; приймає нестандартні рішення у команді; визначає та розподіляє ролі для виконання групового завдання; пропонує шляхи вдосконалення спільної діяльності
Презентація результатів досліджень державною мовою	презентує проекти і результати власних досліджень державною мовою, ставить запитання та відповідає на запитання з проблеми дослідження; розробляє структуру доповіді для розкриття теми (досягнення мети) виступу; впевнено та переконливо висловлює власну думку; враховує особливості аудиторії під час доповіді; опановує негативні емоції під час публічного виступу
Спілкування іноземною мовою (відповідно до профілю навчання та напрямом дослідницької діяльності)	бере участь у діалозі, ставить питання за темою доповіді однією з іноземних мов
5. Здатність до продукування нових ідей та нестандартного розв'язання дослідницьких навчальних завдань	
Продукування нових ідей	генерує нестандартні ідеї, створює нові зв'язки, об'єкти; удосконалює існуючі об'єкти та системи, щоб зробити їх більш ефективними, естетичними, етичними, оптимальними; апробує нові ідеї
Володіння методиками та прийомами стимулювання власної творчої активності	використовує метафори, аналогії, порівняння з галуззю знань, відмінних від провідної; застосовує методи теорії розв'язання винахідницьких задач; володіє технологіями індивідуальної та колективної творчої роботи; організовує власну творчу діяльність
Визнання помилок як невід'ємної складової успіху	обґрунтовано ризикує, висловлюючи та впроваджуючи нові ідеї; вміє оцінювати ризики та приймати рішення; здійснює самооцінку власних (командних) ресурсів і творчих досягнень
Усвідомлення та регулювання емоційного стану	регулює власний емоційний стан; розуміє, як і коли варто зменшувати (унікати) емоційну(ої) залежність(ості) від інших; може продовжувати роботу в помірностресовій ситуації (брак часу, неконструктивна поведінка групи, поганий настрій тощо)

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

Результати дослідницько-орієнтованого навчання мають забезпечити здатність виконувати дослідницькі навчальні завдання за визначеними алгоритмами, що відповідають за складністю третьому рівню Національної рамки кваліфікацій для повної середньої освіти. Відповідно до Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування у Науковому ліцеї визначені вимоги до результатів дослідно-орієнтованого навчання учнів.

Вимоги до результатів дослідно-орієнтованого навчання здобувачів освіти за техніко-технологічним профілем

Загальні результати навчання здобувачів освіти	Обов'язкові результати навчання здобувачів освіти
1. Здійснення дослідно-експериментальної діяльності, пов'язаної з розв'язанням дослідницьких навчальних завдань з використанням технологічних засобів та ІТ-технологій	
Проведення дослідів та експериментів з технічними приладами та моделями	розв'язує дослідницькі завдання за планом та алгоритмом, проводить досліди та експерименти з технічними пристроями, моделями в лабораторних умовах з використанням технологічних засобів та ІТтехнологій; добирає методи дослідження з числа запропонованих
Аналіз та інтерпретація результатів дослідів та експериментів	інтерпретує результати власних досліджень; підтверджує наукові положення результатами власних досліджень; урахує у висновках етичні, екологічні наслідки вирішення проблеми
Моделювання об'єктів, явищ і процесів	описує механізми роботи технічних пристроїв, передання інформації за допомогою математичних (графічних, комп'ютерних та інших) моделей; розробляє дослідні зразки для випробовування технічних можливостей запропонованих об'єкта, моделі, інструмента
2. Здійснення конструкторської діяльності, що спрямована на створення проекту певного об'єкта з визначеними формою, розмірами, взаємним розташуванням елементів, способом їх з'єднання, матеріалами	
Аналіз виробів, конструкцій	на основі аналізу вносить зміни у проект виробу, пристрою, конструкції, що його(її) вдосконалюють
Вдосконалення конструкцій (моделей)	моделює вироби, конструкції, моделі, пристрої за допомогою комп'ютерних технологій або інших засобів; виготовляє конструкцію за моделлю, кресленням
Випробування дослідних зразків (конструкцій, моделей)	самостійно або в групі випробовує дослідні зразки виробів, конструкцій, моделей, пристроїв за алгоритмом та критеріями оцінювання їх ефективності; застосовує наукові принципи для розробки, конструювання та тестування пристроїв
3. Здійснення винахідницької діяльності, спрямованої на пошук шляхів розв'язання дослідницьких навчальних завдань, пов'язаних зі встановленням невідомих раніше ознак властивостей, характеристик об'єктів	
Аналіз винаходів та дослідних зразків	створює дослідні зразки на основі ідей щодо вдосконалення виробів та пристроїв
Розв'язання дослідницьких навчальних завдань	застосовує різні стратегії розв'язання дослідницьких навчальних завдань, наукові ідеї для пояснення різних явищ та закономірностей; аналізує різні підходи до розв'язання проблеми, обирає найбільш оптимальний підхід щодо пошуку невідомих раніше ознак, властивостей, характеристик об'єктів

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

4. Здійснення раціоналізаторської діяльності, спрямованої на створення або зміну конструкцій виробів, технологій, застосованої техніки або складу матеріалу	
Визначення функцій та шляхів вдосконалення технічного об'єкта	демонструє уміння вдосконалення функцій технічного об'єкта; демонструє уміння вдосконалення технічного об'єкта; володіє прийомами подолання технічних суперечностей
Розв'язання дослідницьких навчальних завдань	розв'язує завдання, спрямовані на створення конструкцій виробів, використовує різні стратегії розв'язування раціоналізаторських задач
Оцінювання практичного значення та можливостей застосування винаходів	оцінює практичне значення виробів (конструкцій, моделей, пристроїв) щодо можливостей їх реалізації на ринку товарів і послуг
5. Створення проєктів, пов'язаних з винахідницькою та раціоналізаторською діяльністю	
Планування проєктів	самостійно планує перебіг проєкту і його результат за наданим алгоритмом
Виконання проєктів	виконує проєкти самостійно за наданою методикою чи алгоритмами; визначає способи підвищення ефективності пристрою, конструкції; обґрунтовано добирає інформацію і засоби для виконання проєктів, використовуючи різні засоби, зокрема ІТ-технології, володіє методикою розроблення стартапів, продукує ідеї стартапів
Презентація проєктів та оцінювання результатів	пропонує власні ідеї щодо виконання проєктів; визначає критерії оцінювання продукту проєкту; аргументовано визначає засоби візуалізації результатів проєктів і переконливо їх презентує
Практичне втілення результатів проєктів	оцінює практичне значення результатів проєкту щодо можливостей їх реалізації на ринку товарів і послуг; володіє навичками управління проєктами в ІТ-компаніях, високотехнологічних підприємствах

Вимоги до результатів дослідно-орієнтованого навчання здобувачів освіти за суспільно-гуманітарним профілем

Загальні результати навчання здобувачів освіти	Обов'язкові результати навчання здобувачів освіти
1. Здійснення дослідно-експериментальної діяльності, пов'язаної з розв'язанням дослідницьких навчальних завдань з використанням технологій суспільно-гуманітарних досліджень	
Аналіз результатів досліджень суспільно-гуманітарних об'єктів та явищ, закономірностей	оцінює достовірність описаних у різних джерелах досліджень суспільно-гуманітарних об'єктів та явищ, закономірностей; співвідносить об'єкти дослідження та методи, що застосовуються до дослідження; здійснює інтерпретацію та аналіз отриманих результатів досліджень
Розв'язання дослідницьких навчальних завдань суспільно-гуманітарного спрямування	визначає суспільно-гуманітарну проблему, пропонує шляхи її розв'язання; пропонує власні варіанти розв'язання дослідницьких навчальних завдань суспільно-гуманітарного спрямування; визначає критерії оцінки ефективності запропонованого розв'язання дослідницького навчального завдання

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

Проведення досліджень суспільно-гуманітарного спрямування	здійснює різні види досліджень суспільно-гуманітарних об'єктів, явищ закономірностей; розробляє опитувальник і план опитування відповідно до його мети; досліджує тексти відповідно до профілю навчання
2. Створення проєктів, пов'язаних із дослідно-експериментальною та пошуковою діяльністю	
Планування проєктів	самостійно планує перебіг проєкту і його результат за наданим алгоритмом
Виконання проєктів	здійснює короткострокові та довгострокові (річні) проєкти, пов'язані з дослідженням суспільно-гуманітарних явищ, закономірностей; самостійно виконує проєкти за наданою методикою чи алгоритмами; визначає, які дослідження необхідно провести для досягнення результату проєкту; обґрунтовано відбирає інформацію і засоби для виконання проєкту
Презентація проєктів та оцінювання результатів	пропонує власні ідеї щодо створення проєктів, визначає критерії оцінювання продукту проєкту; аргументовано визначає засоби візуалізації результатів проєктів та переконливо їх презентує
Практичне втілення результатів проєктів	оцінює практичне значення результатів проєкту щодо можливостей їх реалізації у суспільному житті

Вимоги до результатів дослідно-орієнтованого навчання здобувачів освіти за природничо-математичним профілем

Загальні результати навчання здобувачів освіти	Обов'язкові результати навчання здобувачів освіти
1. Здійснення дослідно-експериментальної діяльності, пов'язаної з розв'язанням дослідницьких навчальних завдань з використанням технологій суспільно-гуманітарних досліджень	
Проведення дослідів та експериментів	планує та здійснює експериментальні дослідження з тілами (речовинами, об'єктами) за наданими алгоритмами або методиками; добирає методи дослідження з числа запропонованих; проводить емпіричні дослідження властивостей тіл (речовин, об'єктів), екологічних закономірностей
Аналіз та інтерпретація результатів дослідів та експериментів	аналізує та інтерпретує результати власних досліджень; підтверджує наукові положення емпіричними результатами власних дослідів з тілами (речовинами, об'єктами); урахує у висновках етичні, екологічні наслідки вирішення проблеми
Моделювання об'єктів, явищ та процесів	застосовує графічні, матеріальні та математичні або комп'ютерні моделі для виявлення та дослідження закономірностей, взаємозв'язків, опису змін у об'єктах, що досліджуються
2. Здійснення винахідницької діяльності, спрямованої на пошук шляхів розв'язання навчальних дослідницьких завдань, пов'язаних зі встановленням невідомих раніше ознак, властивостей, характеристик об'єктів	
Аналіз винаходів (відкриттів)	аналізує перебіг дослідів що призвели до винаходів (відкриттів); вибудовує алгоритм здійснення відомих винаходів; прогнозує наслідки дослідів та експериментів з речовинами (тілами)
Розв'язання дослідницьких навчальних завдань	відтворює досліди, що призвели до винаходів (відкриттів); аналізує різні підходи до розв'язання проблеми, застосовує різні стратегії розв'язання проблемних задач; застосовує наукові ідеї

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

	для пояснення різних явищ і закономірностей; обирає найбільш оптимальний підхід щодо пошуку раніше невідомих ознак властивостей, характеристик тіл (речовин)
3. Створення проєктів, у тому числі стартанів, пов'язаних з дослідно-експериментальною та винахідницькою діяльністю	
Планування проєктів	самостійно планує перебіг проєкту і його результат за наданим алгоритмом
Виконання проєктів	самостійно виконує проєкти за методикою або алгоритмами; визначає, які дослідження необхідно провести для досягнення результату проєкту; обґрунтовано добирає інформацію та засоби для виконання проєктів, зокрема ІТ-технології
Презентація проєктів та оцінювання результатів	пропонує власні ідеї щодо створення проєктів, визначаючи критерії оцінювання продукту проєкту; аргументовано визначає засоби візуалізації результатів проєктів та переконливо їх презентує
Практичне втілення результатів проєктів	оцінює практичне значення результатів проєкту щодо можливостей їх реалізації на ринку товарів і послуг

Необхідною умовою формування компетентностей є діяльнісна спрямованість навчання, яка передбачає постійне включення учнів до різних видів педагогічно доцільної активної навчально-пізнавальної діяльності, а також практична його спрямованість. Формуванню ключових компетентностей сприятиме встановлення та реалізація в освітньому процесі міжпредметних і внутрішньо предметних зв'язків, а саме: змістово-інформаційних, операційно-діяльнісних і організаційно-методичних. Їх використання посилюватиме пізнавальний інтерес учнів до навчання і підвищить рівень їхньої загальної культури, створюватиме умови для систематизації навчального матеріалу і формування наукового світогляду. Учні набуватимуть досвід застосування знань на практиці та перенесення їх в нові ситуації.

V. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

5.1. Навчальний план для техніко-технологічного профілю з поглибленим вивченням математики (відповідно до таблиць 1 та 3 Типової освітньої програми у редакції наказу №1493 від 28.11.2019)

Навчальні предмети	Групи 10-А, 10-Б (кількість годин)	Групи 11-А, 11-Б (кількість годин)
Базові предмети	23,5	21,5
Українська мова	2	2
Українська література	2	2
Англійська мова	2	2
Зарубіжна література	1	1
Історія України	1,5	1,5
Всесвітня історія	1	1
Громадянська освіта	2	0
Математика	3,5	3,5
Природничі науки (експериментальний інтегрований курс)	4 (0,5 геогр; 1,5 фіз; 1 хімія,	4 (2 фіз; 1 хімія, 1 біологія)

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

	<i>І біологія)</i>	
Фізична культура	3	3
Захист України	1,5	1,5
Профільні предмети і спеціальні курси	9	11
Математика	5,5	5,5
Інформатика	1	
Спецкурс «Географія»		0,5
Спецкурс «Практичні заняття з інформатики»		2
Спецкурс «Біологія»		1
Спецкурс «Хімія»		0,5
Спецкурс «Фізика»		0,5
Спецкурс «Українська мова»	0,5	0,5
Спецкурс «Англійська мова»	2	
Спецкурс «Історія»		0,5
Вибірково-обов'язкові предмети	3	3
Інформатика	3	0
Технології	0	3
Додаткові години на окремі предмети, факультативні курси, індивідуальні заняття	2,5	2,5
	-	-
Всього	35,5	35,5

Навчальним планом передбачено загальний обсяг навчального навантаження та тижневі години на вивчення базових предметів, вибірково-обов'язкових предметів, профільних предметів, а також передбачено години на спецкурси.

Індивідуально орієнтованістю на учня введено в освітній процес вибірково-обов'язкові предмети: «Інформатика» для учнів груп 10-А, 10-Б та «Технології» для учнів груп 11-А, 11-Б. Додаткові години на профільні предмети: математика – 5,5 годин; додаткові години на окремі предмети в групах 10-А та 10-Б – 1 години на інформатику

Індивідуальні заняття з інформатики записуються до класних журналів.

5.2. Навчальний план для суспільно-гуманітарного профілю з поглибленим вивченням англійської мови (відповідно до таблиць 1 та 3 Типової освітньої програми у редакції наказу №1493 від 28.11.2019)

Навчальні предмети	Групи 10-В, 10-Г (кількість годин)	Групи 11-В, 11-Г (кількість годин)
Базові предмети	23,5	21,5
Українська мова	2	2
Українська література	2	2
Англійська мова	2	2
Зарубіжна література	1	1
Історія України	2	2
Всесвітня історія	1	1
Громадянська освіта	2	0
Математика	3	3
Природничі науки (експериментальний інтегрований курс)	4 (0,5 геогр; 1,5 фіз;	4 (2 фіз; 1 хімія,

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

	<i>I хімія, I біологія)</i>	<i>I біологія)</i>
Фізична культура	3	3
Захист України	1,5	1,5
Профільні предмети і спеціальні курси	9	11
Англійська мова	4	4
Спецкурс «Географія»		1
Спецкурс «Практичні заняття з інформатики»		0,5
Спецкурс «Біологія»		1
Спецкурс «Хімія»		0,5
Спецкурс «Фізика»		0,5
Спецкурс «Українська мова»	1	
Спецкурс «Математика»	1	1
Історія України	1	1
Спецкурс «Ділова англійська мова»	1	0,5
Спецкурс «Країнознавство Великобританії та США»	1	1
Вибірково-обов'язкові предмети	3	3
Інформатика	3	0
Технології	0	3
Додаткові години на окремі предмети, факультативні курси, індивідуальні заняття	2,5	2,5
	-	-
Всього	35,5	35,5

Навчальним планом передбачено загальний обсяг навчального навантаження та тижневі години на вивчення базових предметів, вибірково-обов'язкових предметів, профільних предметів, а також передбачено години на спецкурси.

Індивідуальною орієнтованістю на учня введено в освітній процес вибірково-обов'язкові предмети: «Інформатика» 10-В, 10-Г та «Технології» 11-В, 11-Г.

Навчальний план у групах 10-В, 10-Г, 11-В, 11-Г Наукового ліцею враховує індивідуальні побажання учнів та їх колективний вибір (за профілями та предметами в групах), що дозволяє їм задовольнити свої освітні потреби, вбачаючи підготовку до зовнішнього незалежного оцінювання та вступу до закладів вищої освіти.

Додаткові години на профільні предмети: англійська мова – 4 години, по 1 годині на історію України.. Спецкурси «Країнознавство Великобританії та США», «Ділова англійська мова» - 1година в групах 10-В та 10-Г; «Країнознавство Великобританії та США» - 1година, «Ділова англійська мова» - 0,5 годин в групах 11-В та 11-Г.

5.3. Навчальний план для природничо-математичного профілю з поглибленим вивченням фізики та біології (відповідно до таблиці 1 та 3 Типової освітньої програми у редакції наказу №1493 від 28.11.2019)

Навчальні предмети	Групи 10-Д (кількість годин)
Базові предмети	27
Українська мова	2
Українська література	2

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

Англійська мова	2
Зарубіжна література	1
Історія України	1,5
Всесвітня історія	1
Громадянська освіта	2
Математика	3
Біологія і екологія	2
Географія	1,5
Фізика і астрономія	3
Хімія	1,5
Фізична культура	3
Захист України	1,5
Додаткові години на профільні предмети, окремі базові предмети, спеціальні курси, факультативні курси та індивідуальні заняття і спеціальні курси	5,5
Фізика	2,5
Біологія	3
Вибірково-обов'язкові предмети	3
Інформатика	3
Технології	0
Всього	35,5

Навчальним планом передбачено загальний обсяг навчального навантаження та тижневі години на вивчення базових предметів, вибірково-обов'язкових предметів, профільних предметів, а також передбачено години на спецкурси.

Індивідуальною орієнтованістю на учня введено в освітній процес вибірково-обов'язковий предмет: «Інформатика».

Навчальний план у групі 10-Д Наукового ліцею враховує індивідуальні побажання учнів та їх колективний вибір (за профілями та предметами в групах), що дозволяє їм задовольнити свої освітні потреби, вбачаючи підготовку до зовнішнього незалежного оцінювання та вступу до закладів вищої освіти.

Додаткові години на профільні предмети: фізика – 2,5 години, біологія – 3 години.

При розподілі варіативної складової річних навчальних планів враховано, що гранично допустиме навантаження вираховується на одного учня, а уроки фізичної культури не враховані при визначенні цього показника.

VI. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ

Освітня програма розроблена відповідно до наказу Міністерства освіти і науки від 20.04.2018 р. №408 «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня». Логічна послідовність вивчення предметів розкривається у відповідних навчальних програмах, затверджених Міністерством освіти і науки України:

Українська мова				
№ з/п	Назва навчальної програми	Клас	Рівень вивчення	Наказ МОН України

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземпляр №1</i>	

Освітня галузь «Мови і літератури»				
1	Українська мова	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 №1407
2	Українська література	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 №1407
3	Зарубіжна література	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 03.08.2022 № 698
4	Англійська мова	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 №1407
5	Англійська мова	10 11	Профільний рівень	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 №1407
6	Спецкурс «Країнознавство Великобританії та США»	10 11	Профільний рівень	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 №1407
7	Спецкурс «Ділова англійська мова»	10 11	Профільний рівень	Комісія з іноземних мов НМР з питань освіти МОН України від 11.03.2015 №1
Освітня галузь «Суспільствознавство»				
8	Історія України	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 03.08.2022 № 698
9	Всесвітня історія	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 03.08.2022 № 698
10	Громадянська освіта	10	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
Освітня галузь «Математика»				
11	Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія)	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
12	Математика	10 11	Профільний рівень	«Затверджено Міністерством освіти і науки України»

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	Екземпляр №1	

				наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
Освітня галузь «Природознавство»				
13	Природничі науки <i>проект 4</i> авторський колектив під керівництвом В. Ільченко	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
14	Біологія	10	Профільний рівень	затверджена Наказом Міністерства освіти і науки № 1407 від 23 жовтня 2017 рок
15	Фізика	10	Профільний рівень	затверджена Наказом Міністерства освіти і науки № 1407 від 23 жовтня 2017 року
16	Спецкурс «Біологія»	10 11	Рівень стандарту	Схвалено комісією з хімії НМР з питань освіти МОН України від 12.11.2019 №221/12-Г1058
17	Спецкурс «Хімія»	10 11	Рівень стандарту	Лист ІТЗО від 27.02.2014 №14.1/12-Г-58
18	Спецкурс «Фізика»	10 11	Рівень стандарту	Схвалено НМК з фізики та астрономії, НМР з питань освіти МОН України, від 09.08.2018 №22.1/12-Г-721
19	Спецкурс «Географія»	10 11	Рівень стандарту	Лист МОН України від 27.06.2018 № 22.1/12-Г-436
Освітня галузь «Технології»				
20	Інформатика	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
21	Інформатика	10 11	Профільний рівень	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
22	Технології	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
Освітня галузь «Здоров'я і фізична культура»				
23	Фізична культура	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 23.10.2017 № 1407
24	Захист України	10 11	Рівень стандарту	«Затверджено Міністерством освіти і науки України» наказ МОН від 03.08.2022 № 698

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземпляр №1</i>	

VII. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Основними формами організації освітнього процесу в Науковому ліцеї є очна (денна) форма, у тому числі із застосуванням змішаного навчання, та/або дистанційної форми. У Науковому ліцеї виконані вимоги щодо наявності захисних споруд цивільного захисту, що придатні для укриття учасників освітнього процесу та до яких їм забезпечено безперешкодний доступ; матеріально-технічна база ліцею є достатньою для організації очної (денної) форми здобуття загальної середньої освіти, у тому числі із застосуванням змішаного навчання.

Форма організації освітнього процесу в умовах воєнного стану визначається засновником та педагогічною радою Наукового ліцею.

Очне навчання. Очне навчання відрізняється від звичної очної форми та може проводитися лише з дозволу Житомирської обласної військової адміністрації. Групи в Науковому ліцеї працюють відповідно до розкладу та окремого алгоритму поведінки під час сигналу «Повітряна тривога».

Навчання з використанням технологій дистанційного навчання. Під час організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання педагогічні працівники враховують вікові особливості дітей. Тривалість першого заняття не перевищує 30 хв, наступного за ним 20 хвилин. Педагогічні працівники проводять заняття за розкладом, який затверджує директор Наукового ліцею. Навчання з використанням технологій дистанційного навчання проводиться за заявою батьків, у разі неможливості надання батьками письмової заяви особисто (перебування за межами міста, країни), батьки мають підтвердити таке навчання іншим способом. Педагогічні працівники, практичний психолог організують зворотний зв'язок з батьками дітей. Можна використовувати програму засновника, Наукового ліцею, програму Skype, месенджери Viber, WhatsApp, Telegram.

Навчання за змішаним режимом. Під час навчання за змішаним режимом учні можуть відвідувати навчальні заняття в Науковому ліцеї за очною формою та з використанням технологій дистанційного навчання.

У Науковому ліцеї за заявами батьків може організуватися здобуття повної загальної середньої освіти за індивідуальною формою відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2016 р. №8 «Про затвердження Положення про індивідуальну форму здобуття повної загальної середньої освіти» (із змінами)».

Основними формами організації навчання в Науковому ліцеї є різні типи уроку:

- формування компетентностей;
- розвитку компетентностей;
- перевірки та/або оцінювання досягнення компетентностей;
- корекції основних компетентностей;
- комбінований урок.

Також формами організації навчання можуть бути екскурсії, віртуальні подорожі, уроки-семінари, конференції, форуми, спектаклі, брифінги, квести, інтерактивні уроки, інтегровані уроки, проблемний урок, відео-урок, прес-конференції, ділові ігри тощо.

Засвоєння нового матеріалу проводитиметься також на конференціях, екскурсіях, тижнях та днях науки тощо. Для конференції, дискусії вчителем або учнями визначаються теми доповідей учнів, основні напрями проєктної роботи, самостійних досліджень. На навчальній екскурсії учні отримують знання, знайомлячись із експонатами музеїв, з роботою механізмів на підприємстві, спостерігаючи за різноманітними процесами, що відбуваються в природі. Консультації проводяться з учнями, які не були присутні на попередніх уроках або не зрозуміли, не засвоїли зміст окремих предметів. Крім того

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземпляр №1</i>	

консультації проводяться з учнями, які працюють у проєктних групах, над дослідженнями, підготовкою матеріалів, доповідей на наукові конференції, тижні науки та дні науки.

З метою засвоєння нового матеріалу та розвитку компетентностей крім уроку будуть проводитися навчально-практичні заняття. Ця форма організації поєднує виконання різних практичних вправ, експериментальних робіт відповідно до змісту окремих предметів та має акцент на більшій самостійності учнів в експериментальній та практичній діяльності. Досягнуті компетентності учні можуть застосувати на практичних заняттях і заняттях практикуму. Практичне заняття – це така форма організації уроку, в якій учням надається можливість застосовувати отримані ними знання у практичній діяльності. Експериментальні завдання, передбачені змістом окремих предметів, виконуються на заняттях із практикуму (виконання експериментально-практичних робіт).

Оглядова екскурсія припускає цілеспрямоване ознайомлення учнів з об'єктами та спостереження процесів з метою відновити та систематизувати раніше отримані знання.

Перевірка та/або оцінювання досягнення компетентностей крім уроку може здійснюватися у формі заліку, співбесіди, контрольного навчально-практичного заняття.

Практичні заняття та заняття практикуму також можуть будуватися з метою реалізації контрольних функцій освітнього процесу. На цих заняттях учні самостійно виготовляють вироби, проводять виміри та звітують про виконану роботу.

VIII. ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.04.2011 № 329 «Про затвердження Критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти».

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з навчальних предметів оприлюднені на сайті Наукового ліцею:

[kryteriyi-otsinyuvannya-z-ukrayinskoyimovy-ta-literatury-zarubizhnoyi-literatury](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-z-inozemnoyi-movy](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-z-istoriyi](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-matematyka](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-z-biolohiyi](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-z-heohrafiyi](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-rivnya-volodinnya-uchnyamy-teoretychnymy-znannyamy-z-fizyky](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-z-khimiyi](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-zu](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-fizkultura](#)

[kryteriyi-otsinyuvannya-informatyka-zahalni](#)

IX. ОРГАНІЗАЦІЯ ДОДАТКОВИХ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Науковий ліцей Житомирської політехніки	ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ «НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-27.00-20.01/1-2024
	<i>Екземляр №1</i>	<i>Арк 23 / 23</i>

Відповідно до Положення про Відокремлений підрозділ «Науковий ліцей» Деожавного університету «Житомирська політехніка» Науковий ліцей має право надавати платні освітні послуги за рахунок коштів фізичних осіб. Всі учні ліцею мають право на отримання таких послуг.

Обсяг та зміст платних освітніх послуг реалізується відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 №796 «Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися навчальними закладами, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної і комунальної форми власності».

Робочі навчальні програми курсів розробляються за Типовою освітньою програмою закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженою наказом МОН України від 20.04.2018 р. № 406. Програми факультативів складаються вчителями відповідно до Програм для закладів загальної середньої освіти. Кількість навчальних годин становить 4-6 годин на тиждень і розрахована у відповідності до заяв батьків учнів.

Заступник директора
з наукової роботи

Лариса ЗАБЕЛЛО