

Міністерство освіти і науки України  
Запорізький авіаційний фаховий коледж ім. О. Г. Івченка

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Галузь знань: 12 Інформаційні технології  
Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки  
Освітньо-професійний ступінь: Фаховий молодший бакалавр

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням Педагогічної ради Запорізького  
авіаційного фахового коледжу ім. О. Г. Івченка  
протокол № \_\_\_\_\_ від «30» серпня 2020 р.

Голова Педагогічної ради, директор  
\_\_\_\_\_ Олександр ДУДНИКОВ

Освітньо-професійна програма вводиться в дію  
«30» серпня 2020 року

Наказ № \_\_\_\_\_ від «31» серпня 2020 р.

Запоріжжя

2020

## Передмова

Метою Запорізького авіаційного фахового коледжу ім. О. Г. Івченка, який здійснює підготовку фахових молодших бакалаврів на основі базової середньої освіти із здобуттям повної загальної середньої освіти, є всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка здатна до життя в суспільстві, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності.

Досягнення мети забезпечується шляхом формування ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, визначених Законом України «Про освіту»:

- 1) вільне володіння державною мовою;
- 2) здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами;
- 3) математична компетентність;
- 4) компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій;
- 5) інноваційність;
- 6) екологічна компетентність;
- 7) інформаційно-комунікаційна компетентність;
- 8) навчання впродовж життя;
- 9) громадянські та соціальні компетентності, пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням рівних прав і можливостей;
- 10) культурна компетентність;
- 11) підприємливість та фінансова грамотність;
- 12) інші компетентності, передбачені Державним стандартом освіти.

Спільними для всіх компетентностей є такі вміння: вміння висловлювати власну думку усно і письмово, критичне та системне мислення, здатність логічно обґрунтовувати позицію, творчість, ініціативність, вміння конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми, здатність співпрацювати з іншими людьми.

Дана освітня програма та відповідний навчальний план профільної середньої освіти розроблені на основі Типової освітньої програми, відповідно до Закону України «Про освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392 «Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти», Наказу Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2018 року № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти».

## 1. Призначення освітньої програми

Освітня програма профільної середньої освіти (далі Освітня програма) Запорізького авіаційного фахового коледжу ім. О. Г. Івченка, який здійснює підготовку фахових молодших бакалаврів на основі базової середньої освіти є нормативним документом, який визначає:

загальний обсяг та структуру навчального навантаження (Додаток 1);

очікувані результати навчання здобувачів освіти подані в рамках навчальних програм, затверджених наказами МОН від 23.10.2017 № 1407 «Про надання грифу МОН навчальним програмам для учнів 10 – 11 класів закладів загальної середньої освіти» та від 24.11.2017 № 1539 «Про надання грифу МОН навчальним програмам з фізики і астрономії для учнів 10 – 11 класів»;

пропонований зміст навчальних програм, які мають гриф «Затверджено Міністерством освіти і науки України» і розміщені на офіційному вебсайті МОН;

рекомендовані форми організації освітнього процесу та інструменти внутрішньої системи забезпечення якості освіти;

вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за цією Освітньою програмою.

## 2. Основні терміни та їх визначення

**Академічна свобода** – самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової та/або інноваційної діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова, думки і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання результатів з урахуванням обмежень, установлених законами України.

**Кваліфікація** – стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей, яка у встановленому порядку оцінена та визнана уповноваженою установою (закладом, органом), що засвідчується відповідним документом.

**Компетентність** – динамічна комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

**Освітній процес** – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері освіти, що провадиться через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на формування гармонійно розвиненої особистості шляхом передачі, засвоєння, примноження і використання компетентностей здобувачів освіти.

**Освітня програма** – єдиний комплекс або послідовність освітніх компонентів (предметів, дисциплін, індивідуальних завдань, контрольних заходів тощо), спланованих і організованих для досягнення визначених результатів навчання.

**Результати навчання** – знання, способи мислення, погляди, цінності, навички, уміння, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, кількісно оцінити і виміряти та які здатна продемонструвати особа після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

**Суб'єкт освітньої діяльності** – заклад освіти, підприємство, установа, організація, фізична особа, що забезпечує реалізацію права людини на освіту в процесі провадження освітньої діяльності шляхом розвитку її загальнокультурних, громадянських та/або професійних компетентностей.

**Якість освіти** – це відповідність результатів навчання стандартам освіти, та/або договорам на надання освітніх послуг.

### **3. Загальний обсяг та структура навчального навантаження**

Загальний обсяг навчального навантаження для студентів першого та другого курсів у частині профільної середньої освіти, яка фінансується складає 2660 годин.

Гранично допустиме тижневе навантаження на студента першого та другого курсів у частині профільної середньої освіти складає 30 годин. Частина навчальних годин з предмету «Фізична культура» (2 години на тиждень) не враховуються при визначенні гранично допустимого тижневого навантаження студентів.

Освітня програма передбачає години на вивчення:

- 1) базових предметів;
- 2) вибірково-обов'язкових;
- 3) профільних предметів і спеціальних курсів.

При складанні навчального плану перелік предметів з блоку вибірково-обов'язкових, профільних та спеціальних курсів формуються Запорізьким авіаційним фаховим коледжем ім. О. Г. Івченка з урахуванням галузі знань та спеціальності, з якої здійснюється підготовка за освітньо-професійним ступенем фаховий молодший бакалавр.

При складанні Освітньої програми дотримується мінімальна кількість годин на вивчення базових предметів. Це має забезпечити досягнення рівня очікуваних результатів навчання студентів згідно з вимогами Державного стандарту.

Реалізація змісту освіти, визначеного Державним стандартом, також забезпечується вибірково-обов'язковими предметами («Інформатика», «Технології»).

Профіль навчання формується відповідно до спеціальності, за якою здійснюється підготовка здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр. Зміст профілю навчання реалізується системою окремих предметів і курсів. Спеціальні курси разом із профільними предметами відображають специфіку конкретного профілю навчання і визначають його сутність. Враховуючи профіль навчання, а саме освітньо-професійну програму підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, в розділі «Профільні предмети і спеціальні курси» були обрані наступні предмети:

- 1) Комп'ютерна логіка;
- 2) Теорія алгоритмів.

#### 4. Очікувані результати навчання здобувачів освіти

Відповідно до мети та загальних цілей, окреслених у Державному стандарті, визначено завдання, які має реалізувати викладач у рамках кожної освітньої галузі. Результати навчання повинні робити внесок у формування ключових компетентностей здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр.

№ з/п	Ключові компетентності	Компоненти
1	Спілкування державною мовою	<p><b>Уміння:</b> 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 державною мовою; доречно та коректно вживати в мовленні термінологію з окремих предметів, чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку, аргументувати, доводити правильність тверджень; уникнення невнормованих іншомовних запозичень у спілкуванні на тематику окремого предмета; поповнювати свій словниковий запас.</p> <p><b>Ставлення:</b> розуміння важливості чітких та лаконічних формулювань.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> означення понять, формулювання властивостей, доведення правил, теорем.</p>
2	Спілкування	<b>Уміння:</b> здійснювати спілкування в межах сфер, тем і

	іноземними мовами	<p>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><b>Ставлення:</b> 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><b>Навчальні ресурси:</b> підручники, словники, довідкова література, мультимедійні засоби, адаптовані іншомовні тексти.</p>
3	Математична компетентність	<p><b>Уміння:</b> оперувати текстовою та числовою інформацією; встановлювати відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності (природними, культурними, технічними 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.</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення значення математики для повноцінного життя в сучасному суспільстві, розвитку технологічного, економічного й оборонного потенціалу держави, успішного вивчення інших предметів.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> розв'язування математичних задач, і обов'язково таких, що моделюють реальні життєві ситуації.</p>
4	Основні компетентності у природничих науках і	<p><b>Уміння:</b> розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі; будувати та досліджувати природні явища і процеси; послуговуватися технологічними пристроями.</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення важливості природничих</p>

	технологіях	<p>наук як універсальної мови науки, техніки та технологій, усвідомлення ролі наукових ідей в сучасних інформаційних технологіях.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> складання графіків та діаграм, які ілюструють функціональні залежності результатів впливу людської діяльності на природу.</p>
5	Інформаційно-цифрова компетентність	<p><b>Уміння:</b> 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.</p> <p><b>Ставлення:</b> критичне осмислення інформації та джерел її отримання; усвідомлення важливості інформаційних технологій для ефективного розв'язування математичних задач.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> візуалізація даних, побудова графіків та діаграм за допомогою програмних засобів.</p>
6	Уміння вчитися впродовж життя	<p><b>Уміння:</b> 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.</p> <p><b>Ставлення:</b> 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.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> моделювання власної освітньої траєкторії.</p>
7	Ініціативність і підприємливість	<p><b>Уміння:</b> 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.</p> <p><b>Ставлення:</b> ініціативність, відповідальність, упевненість у собі; переконаність, що успіх команди – це й особистий успіх; позитивне оцінювання та підтримка конструктивних ідей інших.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> завдання підприємницького змісту</p>

		(оптимізаційні задачі).
8	Соціальна і громадянська компетентності	<p><b>Уміння:</b> 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><b>Ставлення:</b> 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><b>Навчальні ресурси:</b> завдання соціального змісту.</p>
9	Обізнаність і самовираження у сфері культури	<p><b>Уміння:</b> 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><b>Ставлення:</b> культурна самоідентифікація, повага до культурного розмаїття у глобальному суспільстві; усвідомлення впливу окремого предмета на людську культуру та розвиток суспільства.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> математичні моделі в різних видах мистецтва.</p>
10	Екологічна грамотність і здорове життя	<p><b>Уміння:</b> 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><b>Ставлення:</b> усвідомлення взаємозв'язку окремого предмета та екології на основі 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>



	<b>Навчальні ресурси:</b> навчальні проекти, завдання соціально-економічного, екологічного змісту; задачі, які сприяють усвідомленню цінності здорового способу життя.
--	--

Такі ключові компетентності, як уміння вчитися, ініціативність і підприємливість, екологічна грамотність і здоровий спосіб життя, соціальна та громадянська компетентності можуть формуватися засобами як окремих предметів, так і їх угруповань.

Ключові та загально-предметні компетентності, окремі предмети та предметні цикли можуть інтегруватися, формуючи наскрізні лінії.

Виокремлення в навчальних програмах таких наскрізних ліній ключових компетентностей як «Екологічна безпека й сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність», спрямоване на формування у здобувачів освіти здатності застосовувати знання й уміння у реальних життєвих ситуаціях.

<b>Наскрізна лінія</b>	<b>Коротка характеристика</b>
Екологічна безпека й сталий розвиток	<p>Формування у здобувачів освіти 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. При цьому є можливим проведення занять на відкритому повітрі.</p>
Громадянська відповідальність	<p>Сприятиме 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, проекти тощо), яка поєднує окремі предмети між собою і розвиває у здобувачів освіти готовність до співпраці, толерантність щодо різноманітних способів діяльності і думок.</p> <p>Викладач повинен сприяти формуванню у студентів толерантного ставлення до товаришів, порядності, чесності.</p>

Здоров'я і безпека	<p>Завданням наскрізної лінії є становлення студента 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 із ризиками для життя і здоров'я. Вирішення проблем, знайдених з «(wow)-ефектом», пошук оптимальних методів вирішення і розв'язування задач тощо, здатні викликати у здобувачів освіти чимало радісних емоцій.</p>
Підприємливість і фінансова грамотність	<p>Наскрізна лінія націлена на розвиток лідерських ініціатив, здатність успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі, забезпечення кращого розуміння здобувачами освіти 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>

## 5. Вимоги та форми здобуття профільної середньої освіти

Профільна середня освіта здобувається після здобуття базової середньої освіти.

Форми організації освітнього процесу визначаються Запорізьким авіаційним фаховим коледжем ім. О. Г. Івченка самостійно відповідно до Положення про організацію освітнього процесу, затвердженого у встановленому законодавством порядку.

## 6. Опис та інструменти внутрішньої системи забезпечення якості освіти

Внутрішня система забезпечення якості складається з наступних компонентів:

- 1) кадрове забезпечення освітньої діяльності;
- 2) навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності;
- 3) матеріально-технічне забезпечення освітньої діяльності;
- 4) якість проведення навчальних занять;
- 5) моніторинг досягнення здобувачами освіти результатів навчання (компетентностей).

Завдання системи внутрішнього забезпечення якості освіти:  
оновлення методичної бази освітньої діяльності;

контроль за виконанням навчальних планів та освітніх програм, якістю знань, умінь і навичок здобувачів освіти, розробка рекомендацій щодо їх покращення;

моніторинг та оптимізація соціально-психологічного середовища закладу освіти;

створення необхідних умов для підвищення фахового кваліфікаційного рівня педагогічних працівників.

Освітня програма та перелік освітніх компонентів, що передбачені відповідною освітньою програмою, оприлюднюються на офіційному вебсайті Запорізького авіаційного фахового коледжу ім. О. Г. Івченка.

Перелік предметів профільної середньої освіти у Запорізькому авіаційному  
фаховому коледжі ім. О. Г. Івченка  
за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин
	<b><i>Базові предмети</i></b>	<b>1970</b>
1	Українська мова	154
2	Українська література	154
3	Іноземна мова	140
4	Зарубіжна література	74
5	Історія України (Історія України*)	148
6	Всесвітня історія	80
7	Громадянська освіта: Людина і світ Економіка (Економічна теорія*); Правознавство (Основи правознавства*)	120
8	Математика (Вища математика*)	302
9	Природничі науки (інтегрований курс): Хімія Фізика і астрономія (Фізика*) Біологія і екологія (Основи екології*) Географія	462
10	Фізична культура	231
11	Захист Вітчизни	105
	<b><i>Вибірково-обов'язкові предмети</i></b>	<b>217</b>
12	Технології (Вступ в спеціальність*)	80
13	Інформатика (Інформатика та комп'ютерна техніка)	137
	<b><i>Профільні предмети і спеціальні курси</i></b>	<b>111</b>
14	Комп'ютерна логіка	60
15	Теорія алгоритмів	51
	<b>Додаткові години на поділ групи на підгрупи</b>	<b>362</b>
	<b>Усього фінансується</b>	<b>2660</b>