

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Кафедра теорії і методики фізичного виховання

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри теорії і методики  
фізичного виховання  
Ю. В. Юрчишин



«27» серпня 2021 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
ВИРОБНИЧОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ  
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ІІІ СТУПЕНЯ**

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти

за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Фізична культура)»

спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура)

галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

мова навчання українська

Робоча програма виробничої педагогічної практики в закладі загальної середньої освіти III ступеня для студентів 2 курсу факультету фізичної культури освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»

Розробники програми:

Юрчишин Юрій Володимирович, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання

Потапчук Сергій Миколайович, асистент кафедри теорії і методики фізичного виховання

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри теорії і методики фізичного виховання

Протокол від “27” серпня 2021 року №11

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійних програми



\_\_\_\_\_ Ю. В. Юрчишин

## **ВСТУП**

Робоча програма виробничої педагогічної практики в закладах загальної середньої освіти III ступеня для студентів 2 курсу магістр, факультету фізичної культури, що навчаються з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізична культура) освітнього ступеня «магістр» на денній чи заочній формах навчання. Згідно навчального плану практика проводиться у 4 семестрі тривалістю 3 тижні, на неї виділено 4,5 кредитів ЄКТС, що становить 135 годин. Робоча програма практики розроблена з метою організації та проведення студентами виробничої (педагогічної) практики на базі ЗЗСО. Міністерства освіти і науки України з 1 по 11 класи. Виробнича (педагогічна) практика студентів 2 курсу факультету фізичної культури проводиться на основі Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затвердженого наказом МО України від 08.04.1993 р. за № 93, листів Міністерства освіти і науки України від 05.12.2003 р. за № 14/18.2-2097 «Про фахову (переддипломну) практику студентів вищих педагогічних закладів за місцем майбутнього працевлаштування» та від 07.02.2009 р. за № 1/9-93 «Про практичну підготовку студентів», Закону України «Про вищу освіту», Державних стандартів вищої освіти та інструктивно-нормативних документів про організацію і проведення практики студентів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Наскрісної програми практик факультету фізичної культури, навчального плану, графіку навчального процесу та з урахуванням положень «Методичних рекомендацій по складанню програм практики студентів вищих навчальних закладів України» у відповідно визначені терміни.

Виробнича педагогічна практика студентів 2 курсу може проходити на таких базах практики:

- ЗЗСО.
- спеціалізовані школи, гімназії, ліцеї, колегіуми, а також різні типи навчально-виховних комплексів, об'єднань.

У відповідності з потребами суспільства, вчитель фізичної культури повинен мати високий рівень професійної і практичної підготовленості, здійснювати навчання, виховання і розвиток учнів, забезпечувати умови для засвоєння ними змісту навчальних та оздоровчих програм і методик з фізичної культури на рівні вимог Державних стандартів в освіті України. Для цього він повинен досконало володіти предметом, проявляти ерудицію, постійно працювати над підвищенням власної педагогічної майстерності, своєї загальної культури. Формування цих якостей здійснюється у логічному взаємозв'язку глибокої теоретичної підготовки з основами наук гуманітарно-соціального спрямування та професійної орієнтації і вироблення на цій основі достатніх практичних навичок використання теоретичних знань у практичній діяльності.

### **Мета і завдання практики**

**База практики** – заклади загальної середньої освіти.

**Метою практики** є здійснення якісної практичної підготовки здобувачів вищої освіти до самостійного і творчого виконання основних професійно-педагогічних функцій вчителя фізичної культури у реальному процесі навчання у ЗЗСО.

**Завдання практики:**

- формування професійних здібностей майбутнього вчителя фізичної культури у відповідності з сучасними вимогами працівника педагогічної освіти;
- формування у студента інтересу до обраної професії;
- уміння поєднувати теоретичні знання з теорії і методики фізичного виховання та методик викладання відповідних дисциплін з практичною діяльністю навчання і виховання учнів загальноосвітньої школи необхідного рівня рухових вмінь та навичок і рівня розвитку фізичних якостей;
- забезпечення практичного пізнання студентами закономірностей професійної діяльності та оволодіння способами їх організації;
- виховання у студентів потреби систематично оновлювати свої знання з основ фізичної реабілітації і фізичної культури з творчим застосуванням їх у процесі самостійної рухової діяльності та оволодіння первинними навичками професійної діяльності;
- закріплення, поглиблення і збагачення знань із гуманітарних та соціально-економічних, природничо-наукових та професійних навчальних дисциплін і їх застосування при розв'язанні конкретних педагогічних завдань;
- формування і розвиток у майбутніх вчителів фізичної культури педагогічних умінь і навичок та професійно значущих якостей особистості;
- виховання у студентів стійкої потреби в педагогічній самоосвіті;
- вироблення творчого, дослідницького підходу до педагогічної діяльності;
- розвиток у студентів вміння здійснювати самоконтроль, самоаналіз та об'єктивну самооцінку своєї педагогічної діяльності;
- виховання інтересу студентів у формуванні потреби у фізичному самовдосконаленні учнів;
- ознайомлення з сучасним станом навчально-виховної роботи в школі та з передовим педагогічним досвідом.

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

Під час проходження виробничої педагогічної практики в закладах загальної середньої освіти II та III ступеня у здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня формуються спеціальні (фахові) предметні компетентності:

Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання у фізичному вихованні.

Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з фізичного виховання.

Здатність до володіння педагогічними, медико-біологічними, інформаційними технологіями для формування здорового способу життя, розвитку рухових умінь і навичок, розвитку фізичних (рухових) якостей у представників різних груп населення і самостійної розробки методик і технологій для інтегрального гармонійного розвитку людини.

Здатність вести документацію, що забезпечує процес навчання з фізичної культури в закладах середньої освіти.

Здатність самостійно проводити заняття в шкільній секції спортивного напрямку, здійснювати профілактику травматизму.

Здатність до організаційної роботи у сфері фізкультурно-оздоровчої роботи у навчальних закладах, позашкільних закладах учнівської молоді.

### **Організація і проведення практики**

Організація студентів 2 курсу факультету фізичної культури галузі знань **01 Освіта/Педагогіка** спеціальності **014 Середня освіта (Фізична культура)**, щодо яких здійснюється підготовка магістра з галузі на денній та заочній формах навчання.

Для організації і проведення практики створюється наказ ректора Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Базою практики визначено навчальні заклади міста Кам'янець-Подільський.

Студенти заочної форми навчання можуть укладати договір з будь-якою базою практики Хмельницької області та інших регіонів України, яка відповідає вимогам навчального закладу та має відповідні документи.

На початку практики студенти проходять інструктаж з охорони праці, який проводять керівники практики від кафедри теорії і методики фізичного виховання факультету фізичної культури. Студенти та керівники відзначають виконану роботу в журналі з техніки безпеки, що засвідчують власним підписом. Практиканти розподіляються по базах практики з метою оволодіння системою професійних знань, вмінь і навичок, проводячи теоретико-методичну та практичну роботу під час проходження навчальної психолого-педагогічної практики.

По завершенню терміну проходження студентом практики проводиться аналіз контрольних видів робіт, який полягає в тому, що перевіряється виконання та оцінювання студентом обов'язкових завдань згідно Робочої програми практики.

Для виконання завдань практики студент ознайомлюється з проведенням занять з фізичної культури на означених базах університету, формує пакет документів, готує звіт до захисту практики. Для проведення контролю результатів практики на факультеті фізичної культури розпорядженням декана створюється комісія, яка проводить свою роботу у період захисту практики студентів. До захисту допускаються студенти-практиканти, які не мають заборгованості з виконання завдань, виконали вимоги з відвідування баз практики, були позитивно оцінені керівником практики, вчасно подали документи практики на перевірку керівнику практики.

### **Загальний порядок захисту результатів практики**

1. Голова комісії надає слово студентові для короткого повідомлення про те, які результати виконання виробничої практики у ЗЗСО, про труднощі, з якими він стикався під час проходження практики.
2. Керівник практики може уточнити окремі моменти звіту, що стосуються методики проведення занять чи підготовлених матеріалів.
3. Голова комісії звертається до членів комісії та всіх присутніх з пропозицією взяти участь в обговоренні звіту студента-практиканта та його відповідей на поставлені запитання.
4. Комісія вирішує питання про оцінку результатів практики кожного

студента, оформляє відповідні документи (залікові книжки, заліково-екзаменаційні відомості, протокол захисту), оголошує оцінки студентам-практикантам.

На захисті кожен практикант має можливість протягом 10-15 хвилин розкрити основні аспекти виконання Робочої програми практики. Для цього він звітує на основі власноруч складеного Звіту про проходження практики, який розкриває всі результати виконання плану і програми за підписом практиканта та керівником практики від бази практики.

Зміст індивідуальних завдань студентам полягає у тому, що їм необхідно уміти оволодіти навичками планування навчально-виховної роботи, скласти документи планування навчальної роботи; складати плани-конспекти уроків фізичної культури; оволодіти організаційними навичками і вміннями, необхідними в підготовці і проведенні занять, планувати зміст занять фізичними вправами з урахуванням рівня фізичного стану учнів, матеріально-технічного забезпечення, обміркувати, вибрати і підготувати місце проведення форм фізичної культури, інвентар та обладнання, відповідно до педагогічних завдань; використовувати на уроках технічні засоби навчання та багато пропускні прилади, застосовувати різноманітні методи організації та навчання учнів; створювати під час проведення форм фізичної культури сприятливий психологічний клімат; спільно з вчителями фізичної культури, медичними працівниками начального закладу здійснювати систематичний медико-педагогічний контроль.

Для якісного налагодження роботи, студенту-практиканту необхідно оволодіти вміннями і навичками діагностики і корекції порушень рухової сфери дітей, що мають відхилення в стані здоров'я, вміти визначати рівень здоров'я, фізичної підготовленості і працездатності учнів, ступінь й особливості порушень постави, викликаних дефіцитом рухової активності; ефективно вибрати і використовувати основні засоби корекції порушень, регулювати параметри фізичного навантаження на всіх формах занять фізичними вправами в навчальному закладі; здійснювати індивідуальний підхід до учнів з урахуванням їх типологічних особливостей, оволодіти вміннями і навичками педагогічного аналізу власної професійної діяльності та своїх колег.

Також студенту-практиканту рекомендується уміло проводити аналіз основних сторін діяльності вчителя фізичної культури, фіксувати педагогічні методи і прийоми, які ним використовуються на уроці фізичної культури; давати оцінку проведеному заняттю і робити правильні висновки про якість його проведення; уміти проводити лікарсько-педагогічні спостереження в ході навчальних і позакласних формах фізичної культури; уміти проводити хронометраж уроку, пульсометрію, оцінювати параметри фізичного навантаження на заняттях; уміти розробляти індивідуальну програму оздоровлення і корекції фізичного стану учнів, що займаються в групі

лікувальної фізичної культури, уміти обробляти отримані дані для формулювання педагогічних висновків.

Щодо організації і проведення практикантом позакласної роботи, завдання полягають у формуванні умінь і навичок проведення фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи з учнями школи; уміння організовувати і проводити спортивну підготовку з видів спорту, реалізувати себе в ролі головного судді змагань, секретаря змагань, судді на етапах, тренера-представника, проводити бесіди, консультації по формуванню основ здорового способу життя з учнями, вчительським колективом, батьками.

Сумарна кількість балів за всі ЗМ визначить рейтинг знань, вмінь і навичок студента-практиканта на виробничій (педагогічній) практиці в загальноосвітньому навчальному закладі на основі Тимчасового положення.

Для виставлення оцінок у відомість обліку успішності, картку ліквідації академічної заборгованості та в індивідуальний навчальний план студента рейтингова оцінка (RD) переводиться в оцінку за шкалою ECTS та оцінку за національною шкалою (див. табл.).

### **Зміст практики**

Під час проведення практики студент-практикант на базі практики під керівництвом керівника практики від бази проводить роботу щодо визначення чіткої необхідності суворого виконання прийнятих на базі практики правил охорони праці і протипожежної безпеки та обов'язково проходить інструктажі ТБ (вступний і на кожному конкретному робочому місці).

Основний зміст практичної діяльності студентів-практикантів полягає в тому, щоб виконати навчально-методичну та організаційну роботу під час проходження навчальної практики, який відображено у змісті Індивідуального плану практиканта:

### **Зміст індивідуального плану роботи студента-практиканта** **Організаційна робота:**

- участь в установчій та заключній конференціях. Перед початком практики для студентів проводиться установча конференція. Вона присвячується ознайомленню студентів із порядком проходження практики і технікою безпеки, змістом практики, правами й обов'язками студентів, також студенти отримують необхідні документи: направлення, індивідуальні завдання, методичні рекомендації тощо. При дистанційній та змішаній формах



навчання, установча та заключна конференції відбуваються з використанням технологій дистанційного навчання

- ознайомлення зі школою (співбесіда з вчителем фізичної культури, ознайомлення з умовами проведення занять з фізичної культури, обладнанням, інвентарем, спортивним залом і спортивним майданчиком, організацією навчально-виховної і позакласної роботи з фізичного виховання). При дистанційній та змішаній формах навчання, ознайомлення зі школою відбувається з використанням технологій дистанційного навчання згідно з затвердженою програмою практики.

- підготовка документації (складання документів планування роботи практиканта на період практики, оформлення документів звітності).

### **Навчально-методична робота:**

1. Готується і проводить уроки фізичної культури в прикріплених класах. Практикант допускається до проведення уроку тільки за наявності правильно створеного плану-конспекту уроку, підписаного вчителем фізичної культури або керівником практики від кафедр факультету фізичної культури.

2. Кількість уроків, які має провести студент-практикант із фізичної культури – всі за розкладом у прикріплених класах.

3. Відвідує та аналізує уроки вчителів-предметників і студентів-практикантів, результати аналізу нотує в щоденнику практиканта.

4. Відвідує позакласні заходи з фізичної культури, які проводять вчителі-предметники та студенти-практиканти, аналізує їх, самостійно готує і проводить не менше одного контрольного позакласного заходу.

5. Проводить індивідуальну роботу з учнями (консультації, заняття з невстигаючими та обдарованими учнями).

6. Допомагає вчителю-предметнику поповнювати дидактичні матеріали з фізичної культури та самостійно виготовляє їх.

7. Проводить секційну роботу з видів спорту з учнями школи.

8. Бере участь у підготовці учнів школи до спортивних змагань різного рівня.

### **Позакласна робота:**

1. Вивчає план спортивно-масової роботи школи на навчальний рік.

2. Знайомиться з Положенням про внутрішню шкільну та районну (міську) спартакіаду школярів.

3. Проводить заняття в спортивній секції з виду спорту, допомагаючи вчителю фізичної культури.

4. Допомагає вчителю фізичної культури організувати і проводити позакласні та загальношкільні форми фізичної культури.
5. Самостійно проводить контрольний позакласний захід з фізичної культури.

#### **Виховна робота:**

2. Вивчає рівень вихованості учнів класу, стан дисципліни.
3. Виконує план-графік виховної роботи з учнями класу.
4. Проводить індивідуальну роботу з педагогічно занедбаними школярами, зустрічається з батьками учнів.
5. Знайомиться з веденням класного журналу, допомагає класному керівникові у перевірці учнівських щоденників.

#### **Науково-дослідна робота:**

1. Бере участь у шкільних виробничих нарадах, засіданнях методичного об'єднання, семінарах класних керівників.
2. Систематично аналізує свою практичну діяльність і досвід навчально-виховної роботи в Робочому зошиті практиканта.
3. Узагальнює передовий досвід вчителів-предметників і класних керівників, відбиває результати спостережень в Робочому зошиті практиканта.
4. Збирає матеріал з теми науково-методичного дослідження та теми курсової або бакалаврської роботи.
5. Виконує психолого-педагогічні дослідження: вивчає психологічні аспекти навчально-виховної діяльності окремих учнів, мотивацію навчання, особливості педагогічного спілкування.
6. Вивчає наукову літературу з фаху.
7. Готує звітні матеріали.
8. Подає звіт про виробничу (педагогічну) практику на підпис і оцінювання вчителям-предметникам та класному керівникові; отримує і засвідчує відповідні характеристики.

#### **Індивідуальні завдання**

Зміст індивідуальних завдань студентам полягає у тому, що їм необхідно уміти оволодіти навичками планування навчально-виховної роботи, скласти документи планування навчальної роботи; складати плани-конспекти уроків фізичної культури; оволодіти організаційними навичками і вміннями, необхідними в підготовці і проведенні занять, планувати зміст занять фізичними вправами з урахуванням рівня фізичного стану учнів, матеріально-технічного забезпечення, обміркувати, вибрати і підготувати місце проведення форм фізичної культури, інвентар та обладнання, відповідно до педагогічних завдань; використовувати на уроках технічні засоби навчання та багато пропускні прилади, застосовувати

різноманітні методи організації та навчання учнів; створювати під час проведення форм фізичної культури сприятливий психологічний клімат; спільно з вчителями фізичної культури, медичними працівниками начального закладу здійснювати систематичний медико-педагогічний контроль.

Для якісного налагодження роботи, студенту-практиканту необхідно оволодіти вміннями і навиками діагностики і корекції порушень рухової сфери дітей, що мають відхилення в стані здоров'я, вміти визначати рівень здоров'я, фізичної підготовленості і працездатності учнів, ступінь й особливості порушень постави, викликаних дефіцитом рухової активності; ефективно вибирати і використовувати основні засоби корекції порушень, регулювати параметри фізичного навантаження на всіх формах занять фізичними вправами в навчальному закладі; здійснювати індивідуальний підхід до учнів з урахуванням їх типологічних особливостей, оволодіти вміннями і навиками педагогічного аналізу власної професійної діяльності та своїх колег.

Також студенту-практиканту рекомендується уміло проводити аналіз основних сторін діяльності вчителя фізичної культури, фіксувати педагогічні методи і прийоми, які ним використовуються на уроці фізичної культури; давати оцінку проведеному заняттю і робити правильні висновки про якість його проведення; уміти проводити лікарсько-педагогічні спостереження в ході навчальних і позакласних формах фізичної культури; уміти проводити хронометраж уроку, пульсометрію, оцінювати параметри фізичного навантаження на заняттях; уміти розробляти індивідуальну програму оздоровлення і корекції фізичного стану учнів, що займаються в групі лікувальної фізичної культури, уміти обробляти отримані дані для формулювання педагогічних висновків.

Щодо організації і проведення практикантом позакласної роботи, завдання полягають у формуванні умінь і навичок проведення фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи з учнями школи; вміння організовувати і проводити спортивну підготовку з видів спорту, реалізувати себе в ролі головного судді змагань, секретаря змагань, судді на етапах, тренера-представника, проводити бесіди, консультації по формуванню основ здорового способу життя з учнями, вчительським колективом, батьками.

### **Рекомендовані навчально-методичні джерела для студентів-практикантів:**

1. Ареф'єв В.Г., Єдинак Г.А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : навчальний посібник для студ.навч. закл. 2-е вид. перероб. і доп. Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2001. 384 с.
2. Гозак С.В., Станкевич Т.В.Метод комплексної гігієнічної оцінки уроку фізичної культури у загальноосвітніх навчальних закладах. МОЗ України. Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи. № 17- 2011

3. Дуткевич Т.В., Конькова Т.І., Римар Л.М., Федорчук Е.І. Навчально-педагогічна практика студентів: програма і методичні рекомендації, К.-П. 2008.
4. Закон України. Про освіту. Відомості Верховної Ради України. 2017 р., стаття 380
5. Закон України. Про фізичну культуру та спорт. Відомості Верховної Ради України . 1994 р., № 14, стаття 80.
6. Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти “Нова українська школа” на період до 2029 року [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/54258/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/54258/)
7. Концепція Нової української школи. <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
8. Навчальні програми з фізичної культури [http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational\\_programs/](http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/)
9. Наказ Міністерства освіти і науки України, 2009 № 518/674. Про забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0772-09#Text>
10. Наказ Міністерства освіти і науки України, 2010. № 521. Про затвердження Правил безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту в загальноосвітніх навчальних закладах. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0651-10#Text>
11. Наказ МОН України № 486 від 21.07.2003 р. «Про систему організації фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних та позашкільних навчальних закладів». Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/z0903-03>
12. Наказом МОЗ України, МОН України N 518/674. Інструкція о распределении учащихся на группы для занятий на уроках физической культуры. Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE16789.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE16789.html)
13. Нова Українська школа - <https://nus.org.ua>
14. Нова Українська школа. Концептуальні засади - <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
15. Постанова Кабінету Міністрів України. Стратегія розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року. 2020. №1089. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-p>
16. Рекомендації Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_975#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_975#Text)
17. Рекомендації щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спортивної підготовки серед учнівської молоді на період до 2025 року <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0194729-21#Text1>.
18. Солопчук М.С., Бесарабчук Г.В. Виробнича (педагогічна) практика студентів факультету фізичної культури на базі загальноосвітніх навчальних закладів (в умовах кредитно-модульної системи навчання) К.-П.: Аксіома, 2010. 120 с.

19. Солопчук М.С., Бесарабчук Г.В., Солопчук Д.М., Заїкін А.В. Методики фізичного виховання різних груп населення: навчально-методичний посібник : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. 480 с.
20. Солопчук М.С., Боднар А.О., Бесарабчук Г.В., Солопчук Д.М. Теорія фізичного виховання: опорні таблиці : навчально-методичний посібник Кам'янець-Подільський:Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2013. 148 с.
21. Технології організації рухової діяльності: навчально-методичний посібник [колектив авторів] [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. Об'єм даних 9,7 Мб. Обл.-вид. арк. 9,4.
22. Coursera — технологічна компанія, що працює в галузі освіти <https://coursera.org>
23. Prometheus — український громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів, <https://prometheus.org.ua>