

## АНОТАЦІЯ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Наукові дослідження мікробіології та вірусології»

1. Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка  
(освітньо-професійна програма)
2. Спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія)
3. Освітня програма «Середня освіта (Хімія, Біологія та здоров'я людини)»
4. Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
5. Назва дисципліни: **Наукові дослідження мікробіології та вірусології**
6. Лектори: Казначєєва Марія Сергіївна, старший викладач кафедри біології та методики її викладання, кандидат біологічних наук
7. Статус дисципліни: варіативна.
8. Курс, семестр: IV курс, 8 семестр.
9. Кількість кредитів: 3. Модулів – 1. Всього 90 академічних годин; лекцій 12 годин, практичних занять 16 годин, самостійної роботи 62 годин.

10. Попередні умови для вивчення дисципліни: Дисципліна «Наукові дослідження мікробіології та вірусології» забезпечує реалізацію прикладної спрямованості навчання курсу загальної біології на прикінцевому етапі підготовки майбутнього вчителя біології та хімії, сприяючи формуванню та розвитку в студента уявлень про сучасні погляди на реалізацію прикладної спрямованості застосування базових моделей класичної біології для організації наукових досліджень. При цьому важливою умовою вивчення цієї дисципліни є покладання на інваріантне ядро змісту базових курсів біології за такими розділами: «Цитологія», «Біохімія», «Генетика», «Фізіологія», «Ботаніка», «Зоологія», а також врахування показників інтегративності цієї навчальної дисципліни через наступність у розгортанні її змісту і структури з метою досягнення органічного міждисциплінарного синтезу.

### 11. Опис дисципліни (зміст, цілі, структура):

*Мета викладання дисципліни*: засвоєння студентами систематизованої інформації про історію розвитку науки, методологію, методику та технологію організації та проведення наукових досліджень, орієнтування студентів як майбутніх науковців до поглиблення своїх знань, прагнення подальшого інтелектуального розвитку та самовдосконалення; майбутніх вчителів на поєднання навчально-виховної роботи з учнівською молоддю в загальноосвітній школі з науковим пошуком.

Завдання курсу:

- Методичні – сприяти оволодінню методами наукового пізнання та наукового дослідження.
- Пізнавальні – навчити основним термінам, поняттям та теоретичним положенням сучасних основ наукових досліджень.
- Практичні - виробити практичні навички з організації та проведення дослідницької роботи, роботи з різними типами навчальної, науково-популярної, довідкової та інших видів літератури (підручники, навчально-методичні посібники, журнальні та газетні статті, довідники, архівні документи тощо).

*Результати навчання для дисципліни*

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми після вивчення навчального курсу за вибором «Наукові дослідження мікробіології та вірусології» студенти повинні

#### **знати:**

- систему та сутність основних понять та термінів;
- основних видів студентських науково-дослідних робіт;
- послідовність та методику проведення наукових досліджень;

#### **уміти:**

- організувати та проводити різні види досліджень навчального та наукового характеру у відповідності з програмами дисциплін профільюючих галузей

*Зміст та структура*: курс складається зі вступної частини і 6 тем:

Тема 1. Наука та її роль у розвитку суспільства

Тема 2. Наукове дослідження. Етапи наукового дослідження

Тема 3. Вибір напрямку й планування науково-дослідної роботи

Тема 4. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формулювання висновків

Тема 5. Особливості підготовки до захисту та захист наукової роботи

Тема 6. Форми та способи апробації результатів наукових досліджень

### 13. Система оцінювання курсу

*Поточний контроль вивчення навчальної дисципліни* «Наукові дослідження мікробіології та вірусології» здійснюється за допомогою різних форм контролю – контрольних опитувань або шляхом аудиторного тестового контролю з теоретичних питань, написання колоквиумів, виконання індивідуального навчально-пошукового завдання, виконання домашніх і індивідуальних завдань з встановлення типології тканин та органодів клітини, теоретичних завдань самостійної роботи, рефератів тощо. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацює самостійно за змістом практичного заняття. Застосовується об'єктивний (стандартизований) контроль теоретичної та практичної підготовки студентів. Застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: тестування, усне та письмове опитування, розв'язування ситуаційних задач, вхідна діагностика і контроль за сформованими когнітивними знаннями та розуміннями, практичними вміннями і навичками.

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності та самостійної роботи (у балах) та оцінки модульного контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок виконання практичних завдань та ситуаційних задач, здатності осмислювати теоретичний зміст частини дисципліни за окремими темами курсу, вміння публічно чи письмово презентувати опанований матеріал.

*Підсумковий контроль.* Вивчення дисципліни «Наукові дослідження мікробіології та вірусології» передбачено навчальним планом у 5 семестрі, форма підсумкового контролю – **залік**, який проводиться згідно графіку освітнього процесу за розкладом екзаменаційної сесії. Підсумкова семестрова оцінка з навчальної дисципліни розраховується як сума балів за результатами поточного контролю та самостійної роботи (100 балів) і виставляється за шкалою ЄКТС та національною шкалою оцінювання для студентів денної форми навчання. Усім студентам, які повністю виконали навчальний план і набрали необхідну кількість балів з цієї дисципліни за кредитно-трансферною накопичувальною системою (не менше 60 % від 100 балів), сумарний результат семестрового контролю в балах та оцінки за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно»), за шкалою ЄКТС (А, В, С, D, E) – заносяться в Відомість обліку успішності та Залікову книжку студента. Заповнена та оформлена відомість обліку успішності повертається в деканат у визначений термін особисто викладачем. У випадку отримання менше 60 балів – за національною шкалою («незадовільно»), за шкалою ЄКТС (FX, F) – студент обов'язково здійснює перескладання для ліквідації академзаборгованості.

12. Структура оцінювання: Оцінювання проводиться за видами навчальної діяльності: К – колоквиум; СБ – середній бал за практичні заняття; ІДЗ (НП) – виконання, оформлення і захист індивідуального завдання (навчального проекту); РІЗ – розв'язування і захист ситуаційних задач.

### 13. Навчально-методичне забезпечення:

Перелік та зміст начально-методичного забезпечення вивчення курсу за вибором «Наукові дослідження мікробіології та вірусології» включає в себе: – конспект або розширений план лекцій з курсу «Наукові дослідження мікробіології та вірусології»; – тематичні плани лекцій,

практичних занять, самостійної роботи студентів; – завдання для практичних занять та самостійної роботи; – питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь студентів; переліку питань на колоквиум, тем рефератів для підвищення рейтингової оцінки.

#### 14. Література для вивчення дисципліни.

##### **Базова**

1. Артемчук Г.І. Методика організації науково-дослідної роботи : навч. посіб. для студ. та виклад. ВНЗ / Г. І. Артемчук. – К. : Форум, 2000. – 271 с.
2. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій : навч. посіб. для студ. ВНЗ / А. С. Філіпенко. - К. : Академвидав, 2005. - 208 с. - укр.
3. Цехмістрова Г.С. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. для студ. ВНЗ / Г. С. Цехмістрова. – 2-е вид., доп. – К. : Слово, 2012. – 352 с.

##### **Допоміжна**

4. Колесников О.В. Основи наукових досліджень : навчальний посібник / Колесніков О. В. [2-ге вид., випр та доп.]. – К. : ЦУЛ, 2011. – 144 с.
5. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник / Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. – К.: Професіонал, 2008. – 240 с.
6. Оборський Г.О. Наукова діяльність. Патентознавство. Інтелектуальна власність : підруч. для студ. ВНЗ / Г. О. Оборський [та ін.]; Мін. освіти і науки України, Одеський національний політехнічний університет. - К. : Каравела, 2016. - 232 с.
7. Свердан М.Р. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / М. Р. Свердан. - Чернівці : Рута, 2006. - 352 с.