

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ІНФОРМАТИКА»**  
**на 2020 / 2021 навчальний рік**

*Галузь знань – 20 «Аграрні науки і продовольство»*

*Спеціальність – 205 «Лісове господарство»*

*Рівень вищої освіти – початковий (короткий цикл)*

*Форма навчання – денна та заочна*

*Семестр, в якому викладається дисципліна – 1*

*Дисципліна – обов'язкова*

*Кількість годин за навчальним планом – 120 години / 4 кредита ЄКТС*

*Денна форма навчання*

Загальна кількість годин	Лекції	Семінарські	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Форма підсумкового контролю
<b>120</b>	<b>20</b>	–	<b>20</b>	–	<b>80</b>	<b>залік</b>

*Заочна форма навчання*

Загальна кількість годин	Лекції	Семінарські	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота)	Форма підсумкового контролю
<b>120</b>	<b>8</b>	–	<b>8</b>	–	<b>104</b>	<b>залік</b>

*Викладач кафедри, який забезпечує проведення лекційних занять:*

*к.ек.н., доцент Ю.О. Сотников*

*Викладач кафедри, який забезпечує проведення практичних занять:*

*к.ек.н., доцент Ю.О. Сотников*

### **АНОТАЦІЯ КУРСУ**

Дисципліна «Інформатика» є однією з професійно-орієнтованих дисциплін, за якими проходить підготовка спеціалістів в галузі лісового господарства. Вивчає основні можливості використання інформаційних технологій в галузі лісового господарства

### **МЕТА КУРСУ**

**Мета навчальної дисципліни.** Вивчення основних положень та розділів інформатики, знання основних концепцій інформаційних технологій, отримання навичок практичного використання комп'ютерних технологій, вміння користуватися базовим програмним забезпеченням; отримання уявлення о ролі інформатики та інформаційних технологій в сучасному світі

**Завдання вивчення навчальної дисципліни:**

формування в студентів бази знань, умінь і навичок, необхідних для кваліфікованого та ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті;

- розвиток в студентів уміння самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби різного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати інформацію, використовувати електронні засоби обміну даними;

- формування в студентів уміння застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного розв'язання різноманітних завдань щодо отримання, обробки, збереження, подання інформації, які пов'язані з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства.

студенти повинні:

**знати:**

- теоретичні засади інформатики;
- сучасні інформаційні технології;
- інструменти розв'язання задач фахового спрямування.

**вміти:**

- використовувати сучасні системні і прикладні засоби комп'ютерів і мереж для розв'язання задач фахового спрямування;
- самостійно працювати з інформацією, шукати, вибирати, аналізувати й оцінювати,
- організовувати, представляти, передавати її; моделювати, проектувати об'єкти і процеси, у тому числі під час взаємодії з іншими, відповідально реалізовувати свої плани;
- приймати рішення і діяти в непередбачених ситуаціях, учитися упродовж життя;

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі набувають такі компетентності:

*Інтегральна компетентність*

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, в тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної підготовки в захисті і карантині рослин/

*Загальні компетентності*

1. Здатність здійснювати індивідуально-освітню наукову програму.
2. Здатність до інноваційної наукової творчості.
3. Здатність застосовувати інформаційні технології для проведення високоякісного наукового пошуку, обробки, аналізу та інтеграції набутих наукових знань у часі та просторі України, ЄС та окремих країнах світу.

4. Проведення спільних наукових досліджень, експериментальних та інноваційних розробок в наукових установах і впровадження результатів наукових результатів в господарствах усіх форм власності.

5. Проведення високоякісного наукового пошуку, обробка, аналіз та інтеграція набутих наукових знань.

6. Моніторинг щодо збереження навколишнього середовища.

*Спеціальні (фахові) компетентності*

1. Здатність застосовувати методики щодо визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити науково-обґрунтовану фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за механізмами контролю і управління шкідливих організмів в агробіоценозах.

2. Здатність виявляти закономірності розвитку і поширення комплексу шкідливих організмів і розробляти науково-обґрунтовані захисні заходи від поширених і карантинних шкідливих організмів.

3. Вміння розробляти математичні моделі сезонної і багаторічної динаміки чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати наукові методи ліквідації шкідливих організмів у часі та просторі України, ЄС та окремих країн світу.

4. Вміння розробляти технологічні схеми ефективного контролю комплексу шкідливих організмів на основі закономірних знань і вмінь у сфері ентомології, фітопатології та гербології.

5. Здатність проводити багаторічні дослідження циркуляції шкідливих організмів із розробкою методології управління шкідливими організмами на видовому і популяційному рівнях на сільськогосподарських об'єктах цільового та нецільового призначення.

6. Вміння розробляти моделі прогнозу, комплексних економічних порогів шкідливості фітофагів, захисної дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій для ефективного вирощування перспективних сортів та гібридів сільськогосподарських культур і ведення органічного землеробства.

7. Вміння розробляти науково-обґрунтовані комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням в сучасних формах землекористування.

**Інтегральна компетентність.**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності, проектування, створення та експлуатації об'єктів лісового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, лісового будівництва та екології і характеризується комплексністю і невизначеністю умов

**Загальні компетентності.**

1. Навички використання фундаментальних розділів природничих і математичних наук.

2. Навички використання психолого-комунікаційних технологій.

3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел та до проведення наукових досліджень на відповідному рівні.
4. Здатність працювати в команді, мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності.**

1. Навички оцінювання, інтерпретації та синтезу теоретичної інформації та практичних виробничих і дослідних даних у галузі лісового господарства.
2. Навички презентації наукового матеріалу та аргументів письмово/ усно для проінформованої аудиторії.
3. Обчислювальні уміння та навички оброблення дослідних даних, пов'язаних із інформацією у галузі лісового господарства

### **Програмні результати навчання**

1. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; використання сучасних науково-технічних та культурних досягнень світової цивілізації.
2. Здатність демонструвати знання і розуміння фундаментальних розділів математики, фізики, і хімії в обсязі, необхідному для володіння певними основами в галузі лісівництва
3. Координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів у лісовому господарстві.
4. Здатність ефективно планувати час для отримання необхідних результатів у виробництві. Володіння робочими навичками працювати самостійно та як лідер, уміння отримувати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення і експлуатації об'єктів лісового господарства. .
5. Здатність навчати, контролювати та оцінювати професійні навички молодших колег

## **ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ**

Вивчення цього курсу передбачає повне та часткове формування відповідних компетентностей на ОПП «Лісове господарство» (табл. 1).

Таблиця 1 – Компетентності та оцінювання рівня їх досягнення здобувачами

<b>Компетентність</b>	<b>Ступінь сформованості компетентності</b>	<b>Оцінювання</b>
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності, проектування, створення та експлуатації об'єктів лісового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, лісового будівництва та екології і	Частково сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).

<b>Компетентність</b>	<b>Ступінь сформованості компетентності</b>	<b>Оцінювання</b>
характеризується комплексністю і невизначеністю умов		
Здатність використання фундаментальних розділів природничих і математичних наук.	Частково сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність використання комунікаційних технологій	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність застосовувати інформаційні технології для проведення високоякісного наукового пошуку, обробки, аналізу та інтеграції набутих наукових знань у часі та просторі України, ЄС та окремих країнах світу.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Частково сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Навички оцінювання, інтерпретації та синтезу теоретичної інформації та практичних виробничих і дослідних даних у галузі лісового господарства.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).
Навички презентації наукового матеріалу та аргументів письмово/ усно для проінформованої аудиторії.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).

Компетентність	Ступінь сформованості компетентності	Оцінювання
Обчислювальні уміння та навички оброблення дослідних даних, пов'язаних із інформацією у галузі лісового господарства	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (залік).

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є: лекції, практичні та індивідуальні заняття, консультації.

Під час вивчення дисципліни використовуються наступні методи навчання:

1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – **словесні** (лекція, бесіда, розповідь); **наочні** – (ілюстрація, демонстрація, презентація), **практичні** (збір інформації, її комп'ютерна обробка, розрахунки, графічно-схематичне зображення інформації).

**Лекція** – логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності та демонстрацією дослідів. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання.

**Практичні заняття** – форма навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно до сформульованих завдань.

**Індивідуальне заняття** - форма навчального заняття, що проводиться з окремими студентами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.

**Зміст дисципліни:**

**Основні поняття. Використання комп'ютера, управління файлами. Принципи роботи з операційною системою (ОС).**

1. Параметри роботи та операції, що використовуються при роботі з електронними таблицями (ЕТ).
2. Формули і функції. Графічні можливості ЕТ.
3. Додаткові можливості використання ЕТ.
4. Основні поняття, параметри роботи та операції, що використовуються при роботі з текстовим редактором.
5. Додаткові можливості текстового редактора.

6. Основні поняття, параметри роботи та операції, що використовуються при роботі з програмою для створення презентацій.
7. Основи роботи в мережі Internet. Відкриття та налаштування параметрів браузера.
8. Основи ІТ спілкування.

## **ОЦІНЮВАННЯ**

Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва», «Положення про заліки та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва», «Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва».

Формування і оцінювання зазначених у табл. 1 компетентностей досягається під час:

- проведення лекційних, практичних занять і оцінюється сумою набраних балів;
- виконання завдань із пошуку та опрацювання джерел з фаху у межах курсу (оцінюється під час захисту рефератів, заліку);
- організації та планування самостійного навчання, виконання завдань (поточний та модульний контроль).

**Поточний контроль** знань здобувачів здійснюється за двома напрямками:

I – контроль систематичності та активності роботи на практичних заняттях;

II – контроль за виконанням завдань для самостійного опрацювання.

Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; контроль та перевірка виконання завдання; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.

**Модульний контроль** проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання здобувача після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля.

**Підсумковий контроль** проводиться у формі заліку у терміни, передбачені графіком навчального процесу.

При оцінюванні знань і умінь на семестровому заліку викладач дотримується таких правил:

**Залік .А / 90-100 балів**– Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

**Залік / В /75 – 89 балів.** Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або

допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі арифметичні помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

**Залік/ С /74-81 бал–** Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки з середньою кількістю недоліків

**Залік/ D / 66-73 бали -** Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але зі значною кількістю недоліків

**Залік/ E /60-65 – балів.** Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

**Незалік / FX / 35-59–.** Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не вміє або неправильно виконує розрахунки при вирішенні практичних завдань.

**Незалік / F/ 1-34 балів –** здобувач не відповідає

## ПОЛІТИКА КУРСУ

- Курс передбачає індивідуальну та групову роботу.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача.
- Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями та проектами недопустимо порушення академічної доброчесності.
- Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.