

ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Силабус дисципліни “Технології вирощування лікарських рослин”

1. Профіль дисципліни

<i>Кафедра рослинництва</i>	Освітній ступінь – магістр Галузь знань: 20 "Аграрні науки та продовольство" Спеціальність: 201 "Агрономія" Освітньо-професійна програма "Агрономія" Кількість кредитів – 5 Загальна кількість годин – 150 Рік підготовки, семестр – 1 рік, 2 семестр Компонент освітньої програми: <i>вибіркова</i> Цикл підготовки: <i>професійний</i> Мова викладання: українська
-----------------------------	---

2. Інформація про викладача

Викладач (-і)	Мойсієнко В.В.
Профайл викладача (-ів)	http://znau.edu.ua/fakulteti/agronomichnij-fakultet/m-about-roslynyystva/m-chief-roslynyystva
Контактна інформація	+380679107111, veraprof@ukr.net
Сторінка курсу в Moodle	http://beta.znau.edu.ua:3398/course/view.php?id=1042
Консультації	<i>Онлайн консультація через Zoom, Viber, Telegram щочетверга з 15.00 до 17.00</i>

3. Анотація до дисципліни

Короткий опис курсу та його актуальність

Програмний матеріал дисципліни «Технології вирощування лікарських рослин» має важливе теоретичне і виробниче значення. Лікарське рослинництво – одна із самих рентабельних галузей світового господарства. В усьому світі упродовж останніх десятиліть споживання лікарських засобів на основі лікарських рослин характеризується тенденцією до зростання. Якщо в минулому лікарські рослини застосовувались, переважно, для лікування у відсталих країнах, де народна медицина часто є єдиною доступною для більшості населення, то нині інтерес до лікарських рослин існує у більшості розвинених країн світу. За даними ФАО наприкінці минулого століття обсяг продажу лікарських рослин перевищив \$1 млрд дол. США. Лікарське рослинництво в Україні нині знаходиться в скрутному становищі. Науково-дослідні станції не фінансуються, багато наукових проектів чекають інвестицій, втрачаються кадри та сучасні технології, зруйнована селекційна робота і насінництво. Науковцями визначено чотири основні найважливіші умови (режими) для вирощування лікарських рослин: повітряний, водний, світловий, тепловий, що визначають рівень продуктивності лікарських культур, їх фізіологічну та біологічну повноцінність та екологічну безпечність, а також родючість ґрунту.

4. Мета та цілі дисципліни

Основна мета навчальної дисципліни «Технологія вирощування лікарських рослин» – сформуванати у майбутніх фахівців знання та уміння сучасних технологій вирощування традиційних і запровадження у культуру нових лікарських рослин, які проростають у природних фітоценозах України.

Завдання вивчення дисципліни:

Основними *пріоритетними завданнями* курсу «Технологія вирощування лікарських рослин» на агрономічному факультеті є:

- вивчення видового складу, цілющих властивостей та класифікації лікарських рослин;
- визначення запасів дикорослої лікарської сировини в різних природно кліматичних зонах країни;
- виявлення екологічного стану масивів лікарських рослин;
- охорона лікарських рослин і їх ресурсів від фізичного знищення;
- інтродукція лікарських рослин;
- вивчення сучасних технологій вирощування культивованих лікарських рослин;
- вирощування та заготівля чистої лікарської сировини в умовах радіоактивного забруднення;
- особливості збирання та зберігання різних частин лікарських рослин;
- насінництво лікарських рослин;
- шкідники і хвороби лікарських рослин;
- економічна та енергетична оцінка вирощування лікарських рослин;
- селекція лікарських рослин;
- заходи безпеки при заготівлі та переробці отруйних і сильнодіючих лікарських рослин.

В результаті вивчення дисципліни «Технологія вирощування лікарських рослин» студент повинен **знати:**

- значення, морфологічну будову, біологічні особливості лікарських рослин, різноманітність їх використання, поширення та потенційну врожайність;
- шляхи і способи покращення рослинної продукції та їх оцінку;
- вітчизняні та зарубіжні технології вирощування високих і сталих урожаїв лікарських рослин у різних ґрунтово-кліматичних зонах України;
- засоби захисту лікарських рослин від бур'янів, шкідників і хвороб;
- історію та класифікацію застосування лікарських та отруйних рослин у науковій і народній медицині; роль інтродукції у збагаченні різноманіття лікарських рослин в агрофітоценозах;

- відношення лікарських рослин до екологічних факторів; хімічний склад лікарських рослин; особливості заготівлі дикоростучої лікарської сировини.

Студент повинен вміти:

- розробляти, вдосконалювати та впроваджувати передові технології вирощування високих урожаїв продукції лікарських рослин;
- планувати та організовувати виконання виробничих процесів з використанням сільськогосподарської техніки, застосування добрив, хімічних та біологічних засобів захисту рослин;
- запроваджувати в культуру вирощування лікарських рослин, які до цього часу росли лише в природних фітоценозах;
- розраховувати запаси лікарської сировини у конкретному регіоні;
- розробляти і реалізовувати заходи щодо поліпшення якості і зменшення втрат рослинної сировини; оцінювати лікарські властивості рослин за вмістом в них біологічно активних речовин;
- проводити основний та передпосівний обробіток ґрунту під основні лікарські рослини; вносити органічні та мінеральні добрива;
- здійснювати посів лікарських культур в оптимальні терміни та проводити догляд за посівами;
- визначати оптимальний термін збирання та зберігання лікарських рослин;
- розраховувати і забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій та їх екологічну чистоту.

Компетентності, які здобувач набуде в результаті навчання:

Спеціальні (фахові):

СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

СК 6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

5. Організація навчання

5.1. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин	
	Денна	Заочна
Лекції	22	6
Практичні	34	10
Самостійна робота	94	134

5.2. Формат дисципліни

Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів на лекціях та необхідного обладнання на лабораторних заняттях. За необхідності (індивідуальні

графіки, тощо) можуть бути використані платформи Moodle, Skype, ZOOM, Google classroom.

Для заочної форми навчання при викладанні дисципліни поєднано очний формат (під час сесій) із застосуванням мультимедійних засобів на лекціях та необхідного обладнання на лабораторних заняттях із дистанційним (при підготовці і виконанні самостійних завдань). За необхідності також можуть бути використані платформи Moodle, Skype, ZOOM, Google classroom.

5.3. Тематичний план початкової дисципліни

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	T1	Основні напрями розвитку лікарського рослинництва	14	14
2	T2	Інтродукція, селекція та насіннезнавство лікарських рослин.	14	14
3	T3	Ботанічна характеристика, морфологічні та біологічні особливості лікарських рослин.	14	14
4	T4–5	Технологія вирощування однорічних лікарських рослин	28	28
5	T6	Технологія вирощування дворічних лікарських рослин	14	14
6	T7–9	Технологія вирощування багаторічних лікарських рослин	40	40
7	T10–11	Сучасний ринок та перспективи вирощування лікарських рослин в Україні	26	26
Разом:			150	150

5.4. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання дисципліни	<p>При вивченні дисципліни застосовується поточний, модульний та підсумковий семестровий форми контролю. Також, передбачено обов'язковий контроль засвоєння навчального матеріалу дисципліни, віднесеного на самостійну роботу.</p> <p><i>Методи контролю:</i> спостереження за навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль, виконання навчальних та індивідуальних завдань.</p> <p>Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовленості студентів до виконання конкретної роботи.</p> <p>Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій та дистанційній формах (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).</p> <p>Модульний (рубіжний) контроль здійснюється після</p>
--	---

вивчення студентами логічно завершеної частини програми навчальної дисципліни.

Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид заняття	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Лекції	1,0	22	22,0
Практичні заняття	0,5	34	17,0
Самостійна робота	0,1	94	9,0
Модульна контрольна робота	12,0	1	12,0
Разом:			60

Підсумкова кількість балів, набрана студентами за виконання завдань з самостійної роботи, є однією з складових поточної успішності з дисципліни і за виставленні загальної кількості балів за поточну успішність додається з балами, одержаними за виконання інших видів поточної навчальної роботи.

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Він проводиться в усній або письмовій формі у вигляді іспиту. Включає екзаменаційні білети, або тестування на платформі Moodle. Екзаменаційні тести та білети охоплюють програму навчальної дисципліни.

Терміни проведення підсумкового семестрового контролю встановлюються графіком навчального процесу, а обсяг навчального матеріалу, який виноситься на підсумковий семестровий контроль, визначається робочою програмою дисципліни.

Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення дисципліни за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного та підсумкового семестрового контролю. Максимальна сума балів за семестр складає 100 балів.

Набрана кількість рейтингових балів є основою для оцінки знань студента за шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	Зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		

	35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Мінімальний пороговий рівень оцінки визначається тим, що студент має певні знання, передбачені в силабусі, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/ розрахункових завдань дисципліни. Виконання лабораторних/ контрольних/ індивідуальних завдань, роботи значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами. Максимальна кількість балів становить 60. Мінімальна кількість балів, набраних студентом, складає 60 % від максимальної кількості балів, отриманих під час вивчення дисципліни – 36 балів.</p> <p>Студент не може бути допущений до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 36 балів.</p>			
Критерії оцінювання	<p>Контроль знань та вмінь здобувача вищої освіти здійснюється згідно з кредитно-трансферною системою організації освітнього процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100-бальною шкалою, тобто він формується з рейтингу виконання навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, та рейтингу підсумкового контролю – 40 балів. Мінімально можлива кількість балів, отриманих студентом у випадку складання екзамену, дорівнює 24. Максимальна можлива кількість балів, отриманих на екзамені – 40.</p> <p>Підсумкові бали за екзамен складаються із суми балів за відповіді на тестові питання чи питання у білеті.</p> <p>Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами поточної та підсумкової перевірки успішності, дорівнює 60 балів.</p>			

6. Результати навчання

У результаті засвоєння навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен демонструвати такі результати навчання:

РН 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

РН 8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

РН 11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.

РН12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.

6. Пререквізити

Дисципліна може вивчатися будь-якими здобувачами без обмежень.

7. Політика дисципліни

Основні принципи проведення занять:

- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;

- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;

- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;

- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;

- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.

8. Технічне та програмне забезпечення

Лекційні заняття проводяться в аудиторіях, обладнаних мультимедійними засобами, і передбачають використання презентацій. Практичні заняття проводяться у лабораторіях кафедри.

9. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

Основна

1. Мойсієнко В. В. Лікарські рослини у ветеринарній медицині. Підручник. Житомир. Видав: ПП «Рута». 2020. 168 с., іл.
2. Мойсієнко В. В. Лікарські та отруйні рослини : навч. Посіб. / В. В. Мойсієнко, Н. В. Павлюк ; ДААУ. Житомир, 1999. 163 с.
3. Мойсієнко В. В. Лікарські рослини / В. В. Мойсієнко. Житомир, 2012. 397 с.
4. Мойсієнко В. В. Технологія вирощування багаторічних лікарських рослин / В. В. Мойсієнко // навчальний посібник з дисципліни «Технологія вирощування лікарських рослин» для студентів спеціальності 201 «Агрономія» за освітнім ступенем бакалавр. Житомир, 2017. 111 с.
5. Каталог лікарських рослин ботанічних садів і дендропарків України : довід. Посіб. / Н. І. Джуренко, А. П. Лебеда, В. В. Мойсієнко [та ін.] ; за ред. А. П. Лебеди. – К. : Академперіодика, 2009. 159 с.
6. Каталог раритетних рослин ботанічних садів і дендропарків України : довід. Посіб. / М. Б. Гапоненко, А. П. Лебеда, В. В. Мойсієнко [та ін.] ; за ред. А. П. Лебеди. – К. : Академперіодика, 2011. 184 с.
7. Лікарське рослинництво : навч. посіб. / М. І. Бахмат, О. В. Квашук, В. Я. Хоміна, В. М. Комарніцький. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 256 с.
8. Мойсієнко В. В. Технологія вирощування однорічних лікарських рослин / В. В. Мойсієнко // Лекція з дисципліни «Технологія вирощування лікарських рослин» для студентів спеціальності 201 «Агрономія» за освітнім ступенем бакалавр. Житомир, 2017. 44 с.
9. Мойсієнко В. В. Районовані сорти лікарських рослин / В. В. Мойсієнко // Лекція з дисципліни «Технологія вирощування лікарських рослин» для студентів спеціальності 201 «Агрономія» за освітнім ступенем бакалавр. Житомир, 2017. 20 с.
10. Мойсієнко В. В., Назарчук О. П. Урожайність ромашки лікарської залежно від строків сівби та удобрення в умовах змін клімату. «Наукові горизонти», «Scientific horizons». № 2 (75), 2019. С. 3–12. Doi: 10.33249/2663-2144-2019-75-2-3-12
11. Мойсієнко В. В., Назарчук О. П. Залежність урожайності суцвіть ромашки лікарської від тривалості вегетаційного періоду культури. Наукові горизонти, 2020, № 01 (86). С 7-13. Doi: 10.33249/2663-2144-2020-86-1-7-13.

Додаткова

1. Мойсієнко В. В. Лікарські рослини : альбом до виконання лаб.-практ. занять з дисципліни «Лікарські рослини» / В. В. Мойсієнко. Житомир, 2013. 20 с.
2. Мойсієнко В. В. Лікарські рослини : Метод. Вказівки для проведення самостійної роботи з лікарських рослин / В. В. Мойсієнко, С. В. Стоцька. Житомир, 2013. 50 с.

3. Стоцька С. В. Мойсієнко В.В. Лікарські рослини : Метод. Вказівки до проведення навч. практики з лікарських рослин / С. В. Стоцька, В. В. Мойсієнко. Житомир, 2013. 12 с.
4. Мойсієнко В. В. Радіаційний моніторинг лікарських рослин в умовах природних фітоценозів Полісся / В. В. Мойсієнко // Вісн. ЖНАЕУ. 2016. № 1 (55), т. 3. С. 84–91.
5. Мойсієнко В. В. Колекція лікарських рослин ботанічного саду ЖНАЕУ – справжня перлина міста Житомира / В. В. Мойсієнко // Велика Волинь : пр. Житомир. Наук.-краєзн. Т-ва дослідників Волині / голов. Ред. М. Ю. Костиця. – Житомир : М. Косенко, 2009. – Вип. 42 : Житомиру – 1125 : матеріали Всеукр. Наук.-краєзнавчої конф., присвяч. 1125-річчю заснування міста Житомира, 6–8 жовт. 2009 р. С. 106–109.
6. Мойсієнко В. В. Екологічний стан лікарських рослин в умовах природних фітоценозів Житомирщини / В. В. Мойсієнко // Вісн. ЖНАЕУ. 2012. № 1 (30), т. 1. С. 96–103.
7. Мойсієнко В. В. Лікарські властивості представників роду *Crataegus* L. з колекції ботанічного саду ЖНАЕУ / В. В. Мойсієнко // Ботанічні сади: проблеми інтродукції та збереження рослинного різноманіття : матеріали Всеукр. Наук. Конф., 10–11 жовт. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. С. 29–33.
8. Мойсієнко В. В. Урожайність та лікувальні властивості лохини високорослої (*Vaccinium corymbosum* L.) залежно від сортових особливостей в умовах Житомирської області / В. В. Мойсієнко, М. П. Пашев // Наука – агропромислового виробництва : [тези доп. наук.-практ. Конф. наук.-пед. Працівників та аспірантів агр. Ф-ту, 30 квіт. 2014 р.] / ЖНАЕУ, агр. ф-т. Житомир : Бондар М. М., 2014. С. 17–21.
9. Панчишин Ю. О. Досвід вирощування лікарських рослин в Україні та особливості використання природної флори для заготівлі лікарської сировини / Ю. О. Панчишин, В. В. Мойсієнко // Зб. Наук. Пр. учасників II туру Всеукр. Конкурсу студентських науково-дослідних робіт з «Агрономії» (27–28 березня 2014 р.). Вінниця, 2014. С. 8–10.
10. Панчишин Ю. О. Стан вирощування лікарських рослин в Україні та особливості заготівлі лікарської сировини / Ю. О. Панчишин, В. В. Мойсієнко // Студентські наукові читання – 2013. – Житомир : ЖНАЕУ, 2014. – Т. 4. – С. 198–202.
11. Мойсієнко В. В., Назарчук О.П. Продуктивність ромашки лікарської залежно від елементів технології вирощування. Сучасні тенденції розвитку галузі землеробства: проблеми та шляхи вирішення : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Житомир, 13-14 червня 2019 р.). Житомир : вид-во «ЖНАЕУ», 2019. С. 90–93.
12. Назарчук О. П., Мойсієнко В. В. Ромашка лікарська як один з кращих попередників для озимих зернових культур. Збірник тез доповідей науково-практичної інтернет-конференції науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та магістрів агрономічного

факультету Поліського національного університету «Сільське господарство – сталий розвиток України». 12 листопада 2020. С.78–80.
13. Дроздова А. А., Мойсієнко В. В. Лікарські властивості та використання чорнушки посівної в Україні. Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 09–11 грудня 2020 р., м. Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2020. С. 29–31.

Викладач

Віра МОЙСІЄНКО

Гарант освітньо-
професійної програми

Сергій ЖУРАВЕЛЬ

Декан факультету

Олександр САЮК

Силабус затверджений на засіданні кафедри рослинництва
Протокол № 1 від “25” серпня 2021 р.

Завідувач кафедри

Віра МОЙСІЄНКО

Обговорено та рекомендовано до затвердження навчально-методичною комісією агрономічного факультету
Протокол № 1 від “ 01 ” вересня 2021 р.

Голова НМК факультету

Тетяна КЛИМЕНКО