



УДК 378.2

К. Б. Н., доц. Галаган О. К.
(КОГПА ім. Тараса Шевченка)

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ З БОТАНІКИ У КРЕМЕНЕЦЬКІЙ ОБЛАСНІЙ ГУМАНІТАРНО- ПЕДАГОГІЧНІЙ АКАДЕМІЇ ІМ. ТАРАСА ШЕВЧЕНКА ЗА ОСТАННІ ДЕСЯТЬ РОКІВ

У статті здійснено аналіз п'яти робочих навчальних програм з ботаніки за останні десять років у КОГПА ім. Тараса Шевченка (2008 – «Ботаніка», 2012 – «Анатомія та морфологія рослин», «Систематика рослин» і «Мікологія», 2016 – «Ботаніка»). Проведено порівняння таких структурних елементів програми, як: зміст, кількість годин лекційних і лабораторних занять, кількість годин самостійної та індивідуальної роботи та вид контролю. Розглянуто розподіл годин за розділами і темами. Згруповані обов'язкові результати навчання: вимоги до знань і вмінь студентів, а також мета, завдання, методичне забезпечення та рекомендована література усіх програм.

Запропоновано ввести окремі навчальні дисципліни «Мікологія» та «Альгологія» в навчальних план студентів-майбутніх вчителів біології.

Ключові слова: ботаніка, мікологія, програма, порівняльний аналіз.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF WORKING EDUCATIONAL PROGRAMS FROM BOTANIC IN THE KREMENETS REGIONAL HUMANITARIAN- PEDAGOGICAL ACADEMY NAMED AFTER TARAS SHEVCHENKO FOR THE LAST TEN YEARS

This article gives the analysis of five curriculums on Botany for the last ten years that have been carried out at Kremenets Regional Humanitarian Pedagogical Academy named after Taras Shevchenko (2008 – "Botany", 2012 – "Anatomy and Plant Morphology", "Plant Systematics" and "Mycology", 2016 – "Botany"). The comparison of such structural elements of the curriculum as the content, the number of lecture and laboratory work hours, the number of independent and individual work hours and the kind of control is described. The distribution of hours by sections and topics is considered. The compulsory learning outcomes are formed into groups such as the requirements for students' knowledge and skills, as well as the purpose, tasks, methodological support and recommended literature for all curriculums. It is proposed to introduce separate educational disciplines such as "Mycology" and "Theology" in the curriculum of the students-future Biology teachers.

Key words: Botany, Mycology, Curriculum, Comparative analysis.

Сучасна програма шкільного курсу «Біологія» побудована на основі лінійно-концентричного підходу до структурування навчального матеріалу, який дає змогу відтворити певний рівень організації життя чи форму його прояву в конкретній цілісності, розвивати загальнобіологічні поняття, збільшуючи число зв'язків і відношень, забезпечуючи різну глибину проникнення в суть процесів і явищ [3].

Сьогодні визнано за доцільне вивчення курсу біології в загальноосвітній середній школі за єдиною уніфікованою програмою, а саме програмою з біології для загальноосвітніх навчальних закладів (6–11 класи) (автори П. Балан, А. Вихренко, О. Данилова, В. Курсон, М. Макаруч, Н. Матяш, С. Морозюк).

Біологія в школі розпочинається з Царства Рослини у 6 класі. Різноманітність представників царства вивчається в порядку ускладнення їхньої будови, починаючи із загальної характеристики таксонів. Особливості будови, процеси життєдіяльності вивчаються для розуміння учнями пристосувань організмів до довкілля, їхньої ролі в природі й житті людини. Процеси життєдіяльності рослин вивчаються у зв'язку з їхньою внутрішньою будовою, що сприяє кращому розумінню учнями взаємозв'язків будови й функцій організму як цілісної системи. Розділ «Царство Дроб'янки» можна вивчати після розділу «Царство Гриби»; достатньо ознайомити учнів із представниками царства, їхнім значенням у природі й житті людини. Вивчення біології в 6 класі завершується розділом «Організм і довкілля», в якому передбачено ознайомлення учнів із надорганізмовим рівнем організації живого [3].

Загалом зміст у 6 класі включає такі розділи: «Царство рослини», «Царство Гриби», «Царство Дроб'янки», «Організм і довкілля». На їх вивчення відводиться 68 годин (2 год на тиждень). Отже, ботаніка – це одна з фундаментальних дисциплін навчального плану майбутніх учителів біології.

Метою дослідження було проаналізувати робочі навчальні програми з ботаніки у КОГПА ім. Тараса Шевченка за останні десять років, а саме: їх зміст, кількість годин, відведених на аудиторну та самостійну роботу, розподіл годин за розділами і темами, виявити схожі та відмінні ознаки.

Навчальні програми – це системно організована єдність цілей, цінностей і змісту освіти, а також умов організації навчального процесу. За останні десять років (2007–2017) у КОГПА ім. Тараса Шевченка програма з ботаніки для студентів – майбутніх вчителів біології – зазнавала змін у 2008 р., 2012 р. і 2016 р. Для аналізу були взяті програми з ботаніки 2008, 2012 (3 програми) та 2016 років [1; 2; 4; 5; 6]. Програми навчальної дисципліни з ботаніки складені для студентів спеціальності 014 Середня освіта із предметною спеціалізацією 014.05 Біологія /6.040102 Біологія*.

Авторами програми з ботаніки 2008 року є Пиди Світлана Василівна, доктор сільськогосподарських наук, кандидат біологічних наук, професор кафедри ботаніки Тернопільського національного університету ім. Володимира Гнатюка та Галаган Оксана Костянтинівна, асистент кафедри екології та фізіології рослин КОГП ім. Тараса Шевченка. Серед рецензентів цієї програми: Чопик Володимир Іванович, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології та фізіології рослин КОГП ім. Тараса Шевченка та Чорний Іван Борисович, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри ботаніки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Серед авторів програм 2012 року: «Анатомія та морфологія рослин» (АМР) – Цицюра Неля Іванівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та загальної екології КОГП ім. Тараса Шевченка та «Систематика рослин» (СР) і «Мікологія» – Галаган Оксана Костянтинівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та загальної екології КОГП ім. Тараса Шевченка.

Авторами програми з ботаніки 2016 року є Цицюра Неля Іванівна та Галаган Оксана Костянтинівна, кандидати біологічних наук, доценти кафедри біології,

екології та методики їх викладання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка.

Розглянемо характеристику цих робочих навчальних програм (див. табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика робочих навчальних програм з ботаніки у 2008–2016 рр.

Роки	2008		2012			2016	
Назва дисципліни	Ботаніка		Анатомія і морфологія рослин	Систематика рослин	Мікологія	Ботаніка	
	АМР	СР				АМР	СР
К-сть кредитів	7,5		3,5	2	2	9	
Заг. к-сть год.	270		126	72	72	270	
Лекції, год.	56	48	46	26	16	26	34
Лабор., год.	50	56	42	28	18	28	34
Самост., год.	10	20	13	–	20	58	72
Індивід., год.	10	20	25	18	18	18	–
% ауд. занять до самост. роб.	78% / 22%		70% / 30%	75% / 25%	50% / 50%	45% / 55%	
Вид контролю	іспит	іспит	іспит	іспит	іспит	залік	іспит

Як видно з таблиці 1, у всіх програмах на вивчення ботаніки у навчальному плані виділено 270 годин, що становить 9 кредитів (у 2008–2012 рр. це становило 7,5 кредитів, оскільки 1 кредит рахувався 36 год., а у 2016 році – 1 кредит становить лише 30 годин). Але на практиці кількість аудиторних годин значно скоротилася на користь самостійної роботи. Якщо у 2008 році співвідношення аудиторної роботи до самостійної становило 78% проти 22%, у 2012 році – 70% і 30%, то вже у 2016 році – 45% і 55% відповідно, де самостійна робота переважає над аудиторною.

Але як показує досвід роботи зі студентами різних курсів, найбільше аудиторних занять слід приділяти на I–II курси, де студенти вивчають фундаментальні дисципліни і ще добре не вміють самостійно опрацьовувати матеріал. Ботаніка вивчається протягом I–II курсів. І навпаки, студенти III–IV курсів уже добре володіють техніками пошуку інформації і вони вивчають, як правило, прикладні або дотичні дисципліни (лікарські рослини, фітоценологія, екологія рослин), які базуються на знаннях із ботаніки і багато тем можна виносити на самостійне опрацювання.

Примітно, що у 2008 і 2016 роках ботаніка була єдиною навчальною дисципліною, а у 2012 році вона була розділена на 3 дисципліни: «Анатомія і морфологія рослин», «Систематика рослин» і «Мікологія». Перші дві дисципліни доцільно об'єднати, але мікологію слід виділити в окрему, адже гриби – це окреме царство живого світу, яке зараз інтенсивно досліджується. Гриби є однією з найчисельніших груп живих істот, яка налічує близько 1,5 мільйона видів (з них описано менш, ніж 100 тисяч). Їм належить надзвичайно важлива роль у природі та житті людини. Вони є важливим компонентом усіх без винятку екосистем, можуть викликати небезпечні хвороби рослин і тварин (включаючи людину). Серед грибів є чисельна група небезпечних біодеструкторів, які ушкоджують будівельні матеріали, продукти харчування, витвори культури та мистецтва тощо. Гриби є продуцентами мікотоксинів і грибних отрут, які становлять загрозу для життя та здоров'я людини.

Багато видів знайшли використання у біотехнології при виробництві продуктів харчування та харчових домішок, білків, вітамінів, гормонів, антибіотиків, ліків тощо. Грибівництво стає дедалі популярнішою сферою господарської діяльності людини. Щороку виходять нові підручники з мікології і вчені, досі, ведуть суперечки щодо класифікації грибів. Натомість із ботаніки підручники в останній час не перевидавалися і зміст її програми сталий протягом останніх кількох десятиліть.

Метою вивчення дисципліни є: ознайомлення студентів із загальними теоретичними положеннями ботаніки, її історією, значенням, морфологічними та філогенетичними системами рослинного світу, основними таксономічними категоріями; вивчення студентами анатомії та морфології вегетативних і репродуктивних органів рослинних організмів, основних структурних елементів клітини, тканин, їх розміщення в тілі рослин, основних представників численних родин і порядків, їх географічного поширення, особливостей будови, екології та значення; вивчення будови, біологічних особливостей, способів розмноження грибів та принципів їх класифікації, значення в природі та перспективи їх практичного використання; набуття ними навичок виготовлення тимчасових мікропрепаратів, роботи з мікроскопом, гербарієм та визначниками; засвоєння ними латинської номенклатури. Винятково важливе наукове та практичне значення мають виявлення і опис рослин.

З мети формулюються основні завдання вивчення дисципліни:

- розуміння екологічної ролі та практичного значення рослин;
- знання будови рослинних організмів на клітинному й тканинному рівнях їх організації;
- знання анатомічної та морфологічної будови вегетативних органів вищих рослин у зв'язку з виконуваними ними функціями;
- з'ясування особливостей будови генеративних органів як спеціалізованих органів насінних рослин;
- уявлення про місце рослин у системі органічного світу, роль і значення рослин для сталого розвитку природи і суспільства, походження і загальні закономірності розвитку рослинного організму;
- знання основних етапів розвитку систематики рослин;
- ознайомлення із сучасними технологіями та перспективами використання рослин людиною;
- з'ясування причин збіднення рослинного світу та обґрунтування заходів його охорони;
- формування уявлення про місце грибів у системі органічного світу, роль і значення грибів для сталого розвитку природи і суспільства, походження і загальні закономірності розвитку грибового організму; ознайомлення із сучасними технологіями та перспективами використання грибів людиною.

Серед обов'язкових результатів навчання студент повинен знати:

- історію розвитку ботаніки;
- загальні ознаки рослинних організмів;
- будову рослинних клітин;
- класифікацію, види та особливості рослинних тканин;
- анатомію та морфологію вегетативних і генеративних органів вищих рослин;

- характерні ознаки основних систематичних груп рослин і цикли їх відтворення;

- основні принципи поділу живих організмів на таксономічні категорії і сучасні системи класифікації рослин;

- значення рослин в природі та господарській діяльності людини;

- місце грибів в системі органічного світу та принципи їх класифікації;

- основні ознаки життєвої форми «гриби»;

- особливості будови та розмноження грибів;

- таксономічне та еколого-трофічне різноманіття грибів;

- значення грибів у природі та господарській діяльності людини;

- значення водоростей у природі та господарській діяльності людини.

Згідно з оновленими програмами з біології для школи 2017 року зроблено акцент на уміннях і навичках, що формуються в учнів під час вивчення кожної теми. Вказано пріоритетність проведення дослідницьких проектів і вилучено теми «проектів»-рефератів [7].

Студент повинен вміти після вивчення курсу ботаніки:

- працювати з мікроскопом і розглядати мікропрепарати;

- виготовляти тимчасові мікропрепарати;

- розпізнавати на мікропрепаратах рослинні тканини, їх групи й анатомічні структури;

- робити морфологічний опис органів рослин;

- визначати види та давати загальну характеристику основним відділам і класам водоростей, пояснювати особливості їх будови, живлення, розмноження, роль у природі та життя людини;

- визначати систематичне положення виду грибів (тобто встановлювати його місце у системі органічного світу, в порядку ієрархії таксонів, латиною і українською);

- виявляти та характеризувати різні таксономічні та еколого-трофічні групи грибів у природі;

- висвітлювати загальну характеристику, особливості повітряно-наземного способу життя, походження та напрями еволюції, морфологію, анатомічну будову, органи розмноження, цикли відтворення основних представників та значення у природі та господарській діяльності людини рослин таких відділів: Мохоподібні, Плауноподібні, Хвоцєподібні, Папоротєподібні, Голонасінні, Покритонасінні; розпізнавати на гербаріях різноманітні види рослин і визначати рослини місцевої флори;

- визначати систематичне положення виду рослин (тобто встановлювати його місце у системі органічного світу, в порядку ієрархії таксонів, латиною і українською);

- робити морфологічний опис різних видів рослин. Розглянемо розподіл годин за розділами (див. табл. 2).

Як видно з табл. 2, розподіл годин за розділами дуже схожий у програмах з ботаніки за 2008 і 2012 роки, але дещо відмінний за 2008 і 2016 роки. Отже, майже не відбулося змін у таких розділах, як «Веґєтативні органи рослин» та «Генеративні органи рослин» у курсі «Анатомії та морфології рослин». І значно скоротилися аудиторні години таких розділів, як: «Клітина рослинних організмів» (13 годин) і «Тканини рослинних організмів» (10 годин), а розділ «Екологічні групи та життєві форми рослин» зовсім зник із навчальної програми.

Структура навчальної дисципліни «Ботаніка»

Назви змістових модулів і тем	2008			2012			2016		
	лекції	лаб.	сам. інд.	лекції	лаб.	сам. інд.	лекції	лаб.	сам. інд.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БОТАНІКА (МОРФОЛОГІЯ ТА АНАТОМІЯ РОСЛИН)									
Модуль 1									
Змістовий модуль I. Ботаніка як наука. Морфологія рослин.									
Ботаніка як наука. Особливості морфологічної еволюції фототрофних рослин.	4	–	4	4	2	4	2	–	6
Змістовий модуль II. Клітина рослинних організмів									
Загальна характеристика рослинної клітини. Клітинна оболонка. Протопласт.	8	8	2	8	6	10	2	6	7
Вакуолі та включення. Поділ клітин.	5	4	–	4	2	6	2	2	7
Змістовий модуль III. Тканини рослинних організмів									
Загальна характеристика рослинних тканин. Твірні та паренхімні тканини.	5	4	2	4	2	4	2	2	6
Покривні, механічні, провідні та видільні тканини.	5	4	–	4	6	4	2	2	6
Змістовий модуль IV. Вегетативні органи рослин									
Морфологія та анатомічна будова кореня.	2	4	2	2	4	4	2	4	6
Пагін вищих рослин: функції, будова, різноманітність.	4	4	–	2	2	1	2	2	6
Морфологія та анатомічна будова стебла.	2	3	–	2	2	1	2	2	6
Листок – бічний елемент пагона.	2	3	–	2	4	1	2	2	6
Змістовий модуль V. Генеративні органи рослин									
Морфологія квітки. Суцвіття як спеціалізована система пагонів.	2	2	–	4	4	–	2	2	5
Андроцей та гінецей, їх будова і функції.	2	4	–	2	4	–	2	2	5
Запилення, запліднення та розмноження рослин.	9	4	5	2	–	–	2	–	5
Плоди: їх будова, класифікація та значення. Насінина і проросток.	4	4	3	4	4	2	2	2	5
Змістовий модуль VI. Екологічні групи та життєві форми рослин									
Екологічні групи та життєві форми рослин.	2	2	2	2	–	1	–	–	–

Усього годин	56	50	20	46	42	38	26	28	76
БОТАНІКА (СИСТЕМАТИКА РОСЛИН)									
Модуль 2									
Змістовий модуль 1. Систематика рослин як самостійний розділ ботаніки. Підцарство нижчі рослини. Водорості									
Систематика – наука про класифікацію рослин.	2	2	2	2	–	2	2	–	4
Підцарство нижчі рослини. Підцарство справжні водорості. Відділи: Зелені водорості, Харові водорості, Діатомові водорості, Бурі водорості.	4	2	2	1	1	1	1	1	2
Підцарство Багрянки. Відділ Червоні водорості. Екологія та філогенія водоростей. Альгофлора України та її вивчення.	2	2	3	1	1	1	1	1	2
Змістовий модуль 2. Підцарство вищі рослини. Архегоніати.									
Підцарство вищі рослини. Вищі спорові рослини, або Архегоніати. Відділи: Мохоподібні, Риніофіти, Плауноподібні, Хвощеподібні, Папоротеподібні.	6	6	2	2	6	2	2	6	5
Вищі насінні рослини. Відділ Голонасінні. Класи: Насінні папороті, Саговникові, Бенетитові, Гінкгові, Хвойні, Гнетові.	4	2	3	2	2	2	2	2	5
Змістовий модуль 3. Підцарство вищі рослини. Вищі насінні рослини. Відділ Покритонасінні. Клас Магноліопсиди (Дводольні)									
Вищі насінні рослини. Відділ Покритонасінні. Клас Магноліопсиди (Дводольні). Підклас Магноліїди. Родини Дегенерієві, Магнолієві та Латагтеві.	3	4	4	1	1	2	2	2	5
Підклас Ранункуліди. Родини Жовтецеві, Макові і Руткові.	2	2	2	1	1	1	2	2	5
Підклас Каріофіліди. Родини Гвоздичні, Лободові та Гречкові. Підклас Гамамеліди. Родини Букові та Березові.	2	2	2	2	2	–	2	2	5
Підклас Диленіїди. Родини Вербові, Гарбузові, Капустяні (Хрестоцвіті) та Мальвові.	2	2	2	2	2	1	2	2	5
Підклас Розиди. Родини	2	6	2	4	4	1	4	4	5

Розові, Бобові та Селерові (Зонтичні).									
Підклас Ламіїди, або Губоцвітовидні. Родини Пасльонові, Шорстколисті, Ранникові та Глухокропивні.	2	4	2	2	2	1	2	2	5
Підклас Астериди. Родини Айстрові та Дзвоникові.	2	2	2	2	2	–	2	2	4
Змістовий модуль 4. Підцарство вищі рослини. Відділ Покритонасінні. Клас Ліліопсиди (Однодольні)									
Клас Ліліопсиди (Однодольні). Підкласи Алісматиди і Ліліїди. Родини Лілійні, Цибулеві, Амарилісові, Конвалієві, Холодкові, Орхідні та Осокові.	2	4	2	2	2	2	2	2	4
Клас Ліліопсиди (Однодольні). Підкласи Ліліїди і Арециди. Родини Тонконогові, Пальмові, Ароїдні та Ряскові.	3	4	2	2	2	2	2	–	4
Усього годин	38	44	32	26	28	18	28	28	60
МІКОЛОГІЯ									
Модуль 3									
Змістовий модуль 1. Царство Гриби									
Загальна характеристика грибів. Мікологія, як наука. Грибоподібні організми: Слизовики і Грибоподібні протисти.	2	2	4	6	4	10	1	–	4
Справжні гриби. Хітридієві гриби і Зигоміцети. Аскоміцети, або сумчасті гриби. Базидіоміцети.	8	8	2	7	10	7	3	4	4
Окремі групи грибів. Дейтероміцети, або Незавершені гриби. Лишайники, або ліхенізовані гриби.	–	2	2	3	4	3	2	2	4
Усього годин	10	12	8	16	18	20	6	6	12

Щодо «Систематики рослин», дуже мало годин залишилося на вивчення водоростей, архегоніальних рослин і грибів. Так, на вивчення водоростей з 10 аудиторних годин залишилося лише 4. Вивчення архегоніальних рослин скоротили на 6 аудиторних годин, а на вивчення грибів з 22 аудиторних годин залишилося лише 12 годин, а в порівнянні з 2012 роком, де був окремий предмет «Мікологія» з 34 аудиторних годин залишили 12. Таким чином аудиторні години скоротилися вдвічі, а в порівнянні з 2012 роком – втричі.

У змістовому модулі «Відділ Покритонасінні. Клас Дводольні» аудиторних годин або майже так само, або зменшилося, але не більше як на 2 години в розрізі тем. А на вивчення змістового модуля «Відділ Покритонасінні. Клас Однодольні» виділено на 7 аудиторних годин менше. У зв'язку з цим, доцільно ввести у навчальний план майбутніх учителів біології, окрім «Ботаніки», такі окремі навчальні дисципліни, як: «Альгологія» та «Мікологія». А вивільнені години, які припадали на ці теми, розподілити на вивчення однодольних і архегоніальних рослин, які потребують більше годин, ніж на них припадає.

Після того, як зменшили відсоток стипендіального фонду і затвердили третину навчального матеріалу виносити на самостійне опрацювання, спостерігається певна тенденція серед студентів: вони мають лише 2-3 пари в день, які закінчуються в 11:00 або 13:00 відповідно, маючи багато часу і мало коштів (зменшення стипендій), шукають додаткових способів заробітку, а тому влаштовуються на різні види робіт у другу половину дня. Все це призводить до низької якості знань студентів, які вимушені працювати у вільний час, а не навчатися. Раніше така тенденція спостерігалася лише на старших курсах.

ІНДЗ у розділі Систематики рослин виконується у формі підготовки до здачі колоквіуму з вивчення і засвоєння латинських назв ботанічної номенклатури. Серед методів навчання: розповідь з елементами бесіди, лекції із використанням презентацій, лабораторні роботи, розв'язування творчих завдань і кросвордів, замальовування рисунків у альбомах, робота з мікроскопами, гербарієм, визначниками, підручниками, самостійна робота студентів у бібліотеці та мережі Інтернет, складання тестів, робота з таблицями, навчальними посібниками і підручниками. Під час лекцій використовуються інформаційно-повідомляючий, пояснювально-ілюстративний, пояснювально-спонукальний, проблемний методи викладання теоретичного матеріалу.

Самостійна робота студентів передбачає засвоєння теоретичного матеріалу, при виконанні завдань для поточного і модульного контролю передбачає використання пошукового методу та аналітико-синтетичного.

Лабораторні заняття передбачають усні доповіді студентів, бесіду, при аналізі наочного матеріалу використовуються пояснювальний та репродуктивний методи, а при проведенні досліджень у природі, виконанні розрахункових завдань, роботі з пакетами комп'ютерних програм – інструктивно-практичний.

Методами контролю є усне індивідуальне опитування, виконання самостійних завдань проблемно-творчого характеру, поточне тестування, оцінка за навчально-дослідну роботу, підсумковий письмовий тест, підсумковий іспит.

Методичне забезпечення дисципліни включає курс лекцій і лабораторних занять; інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД); визначники рослин, гербарії, таблиці, навчальні фільми, ресурси глобальної мережі Internet, ілюстративні матеріали. У 2012-2016 рр. з'являються навчальні презентації.

Базовою літературою для розділу «Анатомії та морфології рослин» є:

Григора І. М. Курс загальної ботаніки / І. М. Григора, І. М. Алейніков, В. І. Лушпа, С. І. Шабарова. – Київ : Фітосоціоцентр, 2008. – 535 с.

Решетняк Т. А. Ботаніка : підручник для ВНЗ / Т. А. Решетняк, І. А. Бобкова, Л. В. Варлахова. – К. : Здоров'я, 2006. – 296 с.

Стеблянка М. І. Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин / М. І. Стеблянка, К. Д. Гончарова, Н. Г. Закорко. – К. : Вища школа, 1995. – 384 с.

Курс «Систематики рослин» Спирається на такі основні посібники і підручники:

Нечитайло В.А. Ботаніка. Вищі рослини / В. А. Нечитайло, Л. Ф. Кучерява. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 432 с.

Оляницька Л. Г. Курс лекцій з систематики нижчих рослин / Л. Г. Оляницька. – К. : Фітосоціоцентр, 1999. – 72 с.

В останні роки вийшло багато нових статей щодо таксономії грибів і з'явилися нові підручники. Базовою літературою для курсу «Мікологія» у КОГПА ім. Тараса Шевченка є:

Леонтьев Д. В. Загальна мікологія: підручник для студентів вищих начальних закладів / Д. В. Леонтьев, О. Ю. Акулов. – Харків : Основа, 2007. – 225 с.

Костіков І. О. Ботаніка. Водорості та гриби / І. О. Костіков, В. В. Джаган, Е. М. Демченко, О. А. Бойко та ін. – К. : Арістей. – 2006. – 474 с.

У 2012–2016 рр. з'являються інтернет-ресурси. Зміст робочих навчальних програм за останні десять років майже не змінився, лише зменшилися аудиторні години на вивчення певних тем, але за останні п'ять років (2012–2016 рр.) з'являється чимало нового у методичному забезпеченні та рекомендованій літературі. Так, починають використовуватися навчальні презентації у подачі лекційного матеріалу, рекомендовані численні інтернет-ресурси, які раніше не зазначалися. З мікології підручники порівняно нові та видані протягом останніх десяти років (2006, 2007), а базова література з анатомії, морфології та систематики рослин датується 2000 роком і раніше.

Доцільно ввести у навчальний план майбутніх вчителів біології, окрім «Ботаніки», такі окремі навчальні дисципліни, як: «Альгологія» та «Мікологія». А вивільнені години, які припадали на ці теми, розподілити на вивчення однодольних і архегоніальних рослин, які потребують більше годин, ніж на них припадає. Отримані результати вимагають подальших досліджень та аналізу різноманітних елементів робочих навчальних програм із ботаніки інших вищих навчальних педагогічних закладів України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галаган О. К. Ботаніка (систематика рослин). Програма навчальної дисципліни для студентів галузі знань 0401 Природничі науки, напряму підготовки 6.040102 Біологія* / О. К. Галаган. – Кременець : КОГП ім. Тараса Шевченка, 2012. – 28 с.

2. Галаган О. К. Мікологія. Програма навчальної дисципліни для студентів галузі знань 0401 Природничі науки, напряму підготовки 6.040102 Біологія* / О. К. Галаган. – Кременець : КОГП ім. Тараса Шевченка, 2012. – 18 с.

3. Зайченко І. В. Педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / І. В. Зайченко. – К. : «Освіта України», «КНТ», 2008. – С. 151–154.

4. Пида С. В. Ботаніка. Програма навчальної дисципліни (за вимогами кредитно-модульної системи) для спеціальності 6.040102 Біологія / С. В. Пида, О. К. Галаган. – Кременець : Кременецький обласний гуманітарно-педагогічний інститут ім. Тараса Шевченка, 2008. – 52 с.

5. Цицюра Н. І. Ботаніка (анатомія та морфологія рослин). Програма навчальної дисципліни для студентів за напрямом підготовки 6.040102 Біологія* /

Н. І. Цицюра. – Кременець : Кременецький обласний гуманітарно-педагогічний інститут ім. Тараса Шевченка, 2012. – 13 с.

6. Цицюра Н. І. Ботаніка. Програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 014 Середня освіта із предметною спеціалізацією 014.05 Біологія /6.040102 Біологія* / Н. І. Цицюра, О. К. Галаган – Кременець : Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка, 2016. – 29 с.

7. Оновлені програми. Які новації чекають учителя-предметника 1 вересня?... [Назва з екрану]. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <http://pedpresa.ua/183586-onovleni-programy-yaki-novatsiyi-chekayut-uchytelya-predmetnyka-1-veresnya.html>

bukowska.ok@gmail.com

Рецензент: д. мед. н., проф. Василюк В. М.