

to order of the _____ 2021__ №

**NATIONAL UNIVERSITY of LIFE and
ENVIRONMENTAL SCIENCES**

Department of Botany, Dendrology and Forest Tree Breeding

“APPROVED” by

Agrobiological

faculty dean

_____ O. Tonkha

“ _____ ” _____ 2021

DISCUSSED AND APPROVED

by the meeting of the department
of Botany, Dendrology and Forest Tree Breeding
on the 27th of May 2021, report № 11.

Head of the department of Botany, Dendrology and Forest Tree Breeding

_____ Y. Marchuk

WORKING PROGRAM OF STUDY DISCIPLINE

BOTANY

Speciality 201 “Agronomy”

Study program 20 Agrarian sciences and food

Education and Research Institute of Forestry and Landscape-Park Management

Developer Associate Professor, PhD in Biological Sciences A. Tertysnyy

1. The description of the study discipline “Botany”

Branch of knowledge, direction of training, study quality level		
Level of education	bachalor	
Speciality	201 “Agronomy”	
Branch of knowlege	20 Agrarian sciences and food	
The description of the study discipline		
Form	Obligatory	
Total number of hours	180	
Number of credits ECTS	6	
Number of modules	2	
Course project (work) in the presence		
Form of control	test, exam	
Indexes of study discipline for full-time tuition and distance learning		
	full-time tuition	distance learning
Year of study	1	1
Semester	2	1
Lecture lessons	60 hours	10 hours
Practical, seminar lessons		
Laboratory lessons	60 hours	8 hours
Self work	60 hours	162 hours
Field practice	30 hours	
Hours per week for full-time tuition	8 hours	

2. Aim and tasks of the academic subject Botany

Aim is to study the laws of development of plants as major components of biosphere.

Tasks are

- to study botanical terminology and methods of investigation of plants that are necessary to study plants on practice; to form for student's general vision of the plant world.
- to learn, to analyze and to work with the literature and botanical objects;
- to learn a technique of experimental research of botanical objects in laboratory and in practice;
- to learn the laws of morphological and anatomical structure and development of plants and microorganisms;
- to learn a technique of identification of plants, their taxonomy;
- to learn and to analyze the botanical phenomena, changes and to form the appropriate conclusions.

As a result of teaching of academic subject the student

has to know terms, systematic and main groups of plants;

can operate on the botanical terminology and methods of investigation of plants that are necessary to study plants on practice. The variety of plants induces the study of specific features of different groups of plants, their development, phylogenic relations and value for agriculture.

Obtaining of Competence.

- general:

recognizing of environmental problems and its research;

- special:

knowledge, understanding, using of knowledge, analysis, synthesis, evaluation.

3. Structure of the study discipline

Modules and themes	Hours													
	Full-time education							Distance learning						
	week	total	including					total	including					
			lec	pr	lr	ind	sw		lec	pr	lr	ind	sw	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Theme module 1. Systematic of low plants. Non-vascular and vascular seedless plants.														
Theme 1. Introduction to botany	1	2	2					5	1					4
Theme 2. Plant systematic. Propagation. Kingdom Viruses, Procariotes. Kingdom Fungi. Algae. Lichens.	1	12	4		4		4	7,5	1		0,5			6
Theme 3. Bryophyta, Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polipodiophyta, Pinophyta	2	3	1		1		1	7,5	0,25		0,25			7
Total		17	7		5		5	20	2,25		0,75			17
Theme module 2. Seed plants. Systematic of flowering plants. Basis of phytoecology. Basis of phytogeography.														
Theme 1. General characteristic and classification of Flowering plants.	2,3	22	6		8		8	14	2		2			10
Theme 2. Characteristic of families. Class Eudicots family Magnoliaceae, family Schisandraceae family Piperaceae order Ranunculales family Ranunculaceae family Berberidaceae family Papaveraceae Subclass Caryophyllidae families Portulacaceae, family Caryophyllaceae, family Amaranthaceae, family Chenopodiaceae, family Polygonaceae, Subclass Hamamelididae, family Betulaceae, family Juglandaceae, Subclass Dilleniidae family Actinidiaceae family Ericaceae subfamily Vaccinioideae, Order Cucurbitales family Cucurbitaceae Order Capparales, family Brassicaceae family Cruciferae, family Resedaceae, Order Urticales family Moraceae family Cannabaceae family Urticaceae family Euphorbiaceae Subclass Rosidae family Grossulariaceae Order Rosales family Rosaceae family Lythraceae Order Fabales family Fabaceae Order Rutales	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	75	25		25		25	94,5	3		1,5			90

family Rutaceae													
Order Elaeagnales													
family Elaeagnaceae													
Order Vitales													
family Vitaceae													
Order Apiales													
family Apiaceae													
Order Dipsacales													
family Caprifoliaceae													
family Adoxaceae													
Order Lamiids													
family Asclepiadaceae													
Order Elaeagnales													
family Oleaceae													
Order Solanales													
Family Solanaceae													
Subfamily Orobanchoidae													
Family Pedaliaceae													
Order Lamiales													
Family Lamiaceae													
Subclass Asteridae													
Family Asteraceae													
Theme 3. Monocots	10,	48	16		16		16	23	2		2		19
Order Liliales	11,												
Family Iridaceae	12,												
Family Liliaceae	13												
Order Amaryllidales													
Family Alliaceae													
Family Amaryllidaceae													
Order Asparagales													
Family Asparagaceae													
Order Orchidales													
Family Orchidaceae													
Order Bromeliales													
Family Bromeliaceae													
Order Zingiberales													
Family Zingiberaceae													
Order Juncales													
Family Juncaceae													
Order Cyperales													
Family Cyperaceae													
Order Poales													
Theme 3. Elements of Phytocenology	13, 14	9	3		3		3	17,75	0,5		0,25		17
Theme 3. Elements of Phytogeography	15	9	3		3		3	10,75	0,5		0,25		10
Total		163	53		55		55	160	8		6		146
All hours per year		180	60		60		60	180	10		8		162

4. Themes of laboratory works

№	Themes of laboratory works	Hours	
		3	4
1	2	3	4
1	Bacteria, Viruses, Algae	2	2
2	Fungi. <i>Chytridomycota</i> , <i>Chytridiomycetes</i> . <i>Oomycota</i> , <i>Oomycetes</i> . <i>Zygomycota</i> . <i>Ascomycota</i> , <i>Ascomycetes</i> . <i>Basidiomycota</i> , <i>Basidiomycetes</i> . Lichens.	2	2
3	<i>Bryophyta</i> , <i>Equisetophyta</i> , structure, life cycle.	1	1
4	Magnoliophyta. Main peculiarities and classification.	2	2
5	Flower morphology. Formula and diagram of flower. Types of inflorescences. Anatomy of flower. Structure of stamen, ovary and seed embryo.	4	2
6	Seed formation. Seed structure of monocots and dicots plants.	2	2
7	Fruit formation. Structure and classification of fruits. Collective fruit.	2	2
8	Methodology of herbarization. Plan of morphological analysis. Plant identifying.	2	2
9	Plant identifying of family Magnoliaceae, Schisandraceae, Piperaceae, Ranunculaceae	2	2
10	Plant identifying of family Berberidaceae, Papaveraceae, Portulacaceae, Caryophyllaceae,	2	2
11	Plant identifying of family Amaranthaceae, Chenopodiaceae, Polygonaceae	2	2
12	Plant identifying of family Betulaceae, Juglandaceae	2	2
13	Plant identifying of family Actinidiaceae, Ericaceae, Vaccinioideae,	2	2
14	Plant identifying of family Cucurbitaceae, Brassicaceae, Cruciferae, Resedaceae	2	2
15	Plant identifying of family Moraceae, Cannabaceae, Urticaceae, Euphorbiaceae	2	2
16	Plant identifying of family subfamily Rosoideae, Lythraceae, Adoxaceae	2	2
17	Plant identifying of family Fabaceae, Rutaceae, Elaeagnaceae	2	2
18	Plant identifying of family Vitaceae, Apiaceae, Caprifoliaceae	2	2
19	Plant identifying of family Asclepiadaceae, Solanaceae, Pedaliaceae	2	2
20	Plant identifying of family Lamiaceae, Asteraceae	2	4
21	Monocots Family Iridaceae Family Liliaceae	2	2
22	Family Alliaceae Family Amaryllidaceae	2	3
23	Family Asparagaceae Family Orchidaceae Family Bromeliaceae	2	2
24	Family Zingiberaceae Family Juncaceae Family Cyperaceae	2	3
25	Family Poaceae	4	3
26	Flora. Main ecological factors. Plant distribution.	3	3
27	Elements of Phytocenology	4	3
Total		60	60

5. Control questions, set of tests for level definition of the knowledge mastering of students

Part 1. Comprehensive questions

1. Androceum and gynoecium. Structure of the stamen, pollen grain, Carpel, and seed embryo.
2. Bundle type of the anatomical structure of the dicot plant stem.
3. Bundle type of the anatomical structure of the monocot plant stem.
4. Characteristic of the higher spore plants and its evolution.
5. Double fertilization of the flower plants and its biological meaning.
6. Fruit. Forming of angiosperm fruit. Structure of the fruit. Types of fruits.
7. Leaf. Anatomical structure of the leaf depending on its functions.
8. Main tissues. Characteristic and functions.
9. Mechanical tissues. Characteristic and functions.
10. Peculiarities of the anatomical structure of the root.
11. Seed. Formation of the seed in the Angiosperms. Structure and types of the seeds.

12. Types of the Forest Steppe vegetation of Ukraine.
13. Ways of the substance penetration to the plant organs.
14. Flower. Flowering, pollination, fertilization in the Angiosperms.
15. Anatomical structure of the fibre plants exemplified in the *Linum* and *Cannabis* Examination questions
16. Areal and its types. Flora and vegetation.
17. Family *Apiaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture. 18. Family *Asteraceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
19. Family of *Chenopodioideae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. Examination questions
20. Family of *Cucurbitaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. .Examination questions
21. Family of *Orchidaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. Examination questions
22. Family *Poaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture. Examination questions
23. Family *Solanaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
24. Signs of the plant communities. Examination questions
25. The life cycle of *Pinus sylvestris* L. Examination questions
26. Theories of the origin of the flower. Examination questions
27. Transitional type of the anatomical structure of the stem. Examination questions
28. Family *Fabaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
29. Family *Lamiaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
30. Chemical structure of the cell wall and its modifications.
31. Conduction tissues. Phloem and xylem. Types of the vascular bundles.
32. Family *Brassicaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
33. Family *Caryophyllaceae* Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
34. Family *Ericaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
35. Family *Euphorbiaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
36. Family of *Alliaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. Examination questions
37. Family of *Boraginaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. .Examination questions
38. Family of *Cyperaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. Examination questions
39. Family of *Liliaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. Examination questions
40. Family of *Ranunculaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture.
41. Family of *Scrophulariaceae*. Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture. Examination questions
42. Family *Papaveraceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
- . Family *Polygonaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
43. Family *Primulaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
44. Family *Rosaceae*. Botanical characteristic. Meaning of the members of the family for the agriculture.
45. Green algae. Characteristic. Relationship of the plants to water and to the soil trophic. Examination questions
46. Leaf, its structure, functions. Morphological types of the leaves.
47. Meiosis. Biological meaning.
48. Mitochondria. Structure and functions.
49. Mitosis. Biological meaning.
50. Nucleus. Structure and functions.

Part 2. Test questions

1. A fruit

1	is the seed-bearing structure in flowering plants (conifer seeds are borne in a cone).
2	is the spore-bearing structure in flowering plants (conifer seeds are borne in a cone).
3	is the seed-bearing structure in flowering plants (conifer seeds are borne in an antheridium).

2. A seed

1	develops from an ovule
2	develops from a spore;
3	develops from a bud

3. In Monocotyledons

1	Embryo, when differentiated, always with one cotyledon.
2	Embryo, when differentiated, always with two cotyledons.

3	Embryo, when differentiated, always with three cotyledons
---	---

4. Phytocenosis differs by such parameters:

1	floristic composition
2	living strategy
3	type of interaction
4	occurring of specie

5. What cells of the embryo sac are diploid?

1	Egg cell
2	Synergids
3	Central cell
4	antipodes

6. What vegetative body of plant consists of additional roots, stem and fronds?

1	Mosses
2	Club-mosses
3	Horse-tail
4	Ferns

7. On what family depends *Chelidonium majus* L.

1	<i>Ranunculaceae</i>
2	<i>Papaveraceae</i>
3	<i>Caryophyllaceae</i>
4	<i>Chenopodiaceae</i>

8. Biocenosis consist of:

1	ecotope
2	biotope
3	noosphere
4	biosphere

9. On what family depends *Melilotus officinalis* (L.) Pall.

1	<i>Crassulaceae</i>
2	<i>Rosaceae</i>
3	<i>Onagraceae</i>
4	<i>Fabaceae</i>

10. What plants from what family have tubular flowers with such formula $C_5C_0(5)A(5)G(2)$

1	<i>Scrophulariaceae</i>
2	<i>Plantaginaceae</i>
3	<i>Lamiaceae</i>
4	<i>Asteraceae</i>

Part 3. Exam questions.

NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL SCIENCES			
SQL Bachelor Direction 6.090101 – “Agronomy”	Department of botany 20__-20__ study year	EXAMINATION TASK <u>Variant №1</u> Botany	Approved by Chief of the department of botany DSc B. Jakubenko _____ “_____” _____ 20__
Examination questions			
1. Vegetative reproduction of plants. Ways of Vegetative reproduction of plants.			
2. Family of <i>Ranunculaceae</i> . Botanical characteristic of the family. Meaning of the members of the family for the agriculture.			
TEST TASKS			
2. To what tissues depends the water parenchyma?			
1	Main		
2	Dermal		
3	Forming		
4	Secretory		
2. Root which grows from the root is called(write the the right answer).			
3. What tissue of the leaf does the function of the photosynthesis			
1	Aerenchyma		
2	Sclerenchyma		
3	Chlorenchyma		
4	Epidermis		

4. What inflorescence depends on the cymose inflorescence?	
1	bunch
2	umbrella
3	cyme
4	Dichasium
5. What cells of the embryo sac are diploid?	
1	Egg cell
2	Synergids
3	Central cell
4	antipodes
6. What vegetative body of plant consists of additional roots, stem and fronds?	
1	Mosses
2	Club-mosses
3	Horse-tail
4	Ferns
7. On what family depends <i>Chelidonium majus</i> L.	
1	Ranunculaceae
2	Papaveraceae
3	Caryophyllaceae
4	Chenopodiaceae
8. What members of the family have the right monosexual with simple inflorescence and have five elements?	
1	Cruciferae
2	Malvaceae
3	Cannabaceae
4	Fabaceae
9. On what family depends <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	
1	Crassulaceae
2	Rosaceae
3	Onagraceae
4	Fabaceae
10. What plants from what family have tubular flowers with such formula $C_{5}Co_{(5)}A(5)G(2)$	
1	Scrophulariaceae
2	Plantaginaceae
3	Lamiaceae
4	Asteraceae
Developer, PhD	
A.P. Tertyshnyy	

6. Study methods

Word methods, practical methods, experimental methods

7. Forms of control

previous, current, module, final.

Progress of the student is determined his knowledge which are demonstrated in the test form during the current and final control and also skills which are the result of the systematic work with objects on the laboratory works and the right fulfilling biological picture. To allow to take the examinations the students are without the missed laboratory works.

The students who miss more than 50% of the laboratory works without reasonable excuses in the semester to working off of the missed lessons do not allow.

8. Distribution of the marks which are received by students.

The evaluation of the student responds to the statute “Положення про екзамени та заліки у НУБіП України” (27.12.2019, report № 1371) https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf.

Table 1

Scale of the evaluation of students

Sum of marks for all types of activity	National evaluation due to results of exams and tests	
	Exams	Tests
90-100	very good	Pass

74-89	good	
60-73	satisfactory	
0-59	unsatisfactory	Do not pass

For defining of the student rating of the discipline knowledge **Rdis** (till 100 marks) the received rating of the certification **Rcer** (till 30 marks) is summed up to the study work rating of the student **Rsw** (till 70 marks): **Rdis = Rsw + Rcer**.

9. Methodical support

1. Text books and its electronic forms.

2. Workbooks and conspect of the lectures.

Photos and schematic pictures of the higher plants, presentations.

4. Серебряков В.В., Григора І.М., Царенко П.М., Лисенко В.І., Котюк Л.А., Іващенко І.В., Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Шевченко П.Г., Зубко П.Д., Руднев А.Г. Біологія. Програма навчальної дисципліни для підготовки бакалаврів напряму 0708 “Екологія” (спеціальність 6.070800 “Екологія та охорона навколишнього середовища” у вищих навчальних закладах II-IV рівнів акредитації Мінагрополітики України. – К.: Аграрна освіта, 2007. – 24 с

10. Recommend literature

Basic

1. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Шабарова І., Лушпа В.І. Ботаніка. Програма для вищих аграрних закладів освіти III-IV рівнів акредитації. – Київ: Аграрна освіта, 2000. – 15 с.

2. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Шабарова І., Лушпа В.І. Ботаніка. Програма навчальної дисципліни підготовки фахівців в аграрних вищих закладах освіти III-IV рівнів акредитації із спеціальності 7.130501 – «Ветеринарна медицина». – Київ: Аграрна освіта, 2000. – 14 с.

3. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Алейніков І.М. Рекомендації до використання рослинницької і торфової сировини лучних і болотних природних угідь Київщини. – Київ, 2000. – 24 с.

4. Григора І.М., Якубенко Б.Є. та ін. Навчально-методичний посібник до виконання лабораторних робіт з ботаніки для студентів аграрних вузів. – К.: Аграрна освіта, 2000. – 53 с.

5. Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Григора І.М. та ін. Ботанічні терміни (словник). – К.: Вид-во НАУ, 2001. – 103 с.

6. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Навчальна практика з геоботаніки. - К.: Вид-во НАУ, 2001. - 63 с.

7. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Навчальна практика з ботаніки. - К.: Вид-во НАУ, 2004. - 137 с.

8. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Основи агрофітоценології. Сучасний стан перспективи. – К.: Вид-во НАУ, 2001. – 48 с.

9. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Екологія рослин і фітоценозу. – К.: Вид-во НАУ, 2001. – 35с.

10. Якубенко Б.Є., Григора І.М., Дядюша Л.М., Василюк Л.О. Методичні рекомендації щодо користування лісотипологічним гербарієм. – К.: Вид-во НАУ, 2001. – 155 с.

11. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора. Основи фітогеографії рослин. Рослини України та зональність її розподілу. – К.: Вид-во НАУ, 2002. – 42 с.

12. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора. Взаємовідношення між рослинами у фітоценозах. – Київ : Вид-во НАУ, 2002. – 35 с.

13. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора. Класифікація фітоценозів і система таксономічних одиниць у фітоценології. Київ: Вид-во. НАУ 2002. 30 с.

14. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора. Динаміка, продуктивність та охорона рослинності. – Київ: Вид. НАУ, 2002. – 43 с.

15. В.І.Лушпа, І.М.Алейніков, І.М.Григора, С.І.Шабарова, Б.Є.Якубенко Систематика квіткових рослин. односім'ядольні. – К.: Вид-во НАУ, 2002. – 31 с.

16. В.І.Лушпа, І.М.Алейніков, І.М.Григора, С.І.Шабарова, Б.Є.Якубенко Систематика квіткових рослин. Двосім'ядольні. – К.: Вид-во НАУ, 2002. – 188 с.

17. І.М.Григора, Б.Є.Якубенко. Фітоценоз. Структура, кількісні та якісні ознаки. – К.: Вид-во НАУ, 2003. – 95 с.

18. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора, З.Д.Сич. Популяція і фітоценоз. Методи вивчення популяції. – К.: Вид-во НАУ, 2003. – 35 с.

19. Григора І.М. Якубенко Б.Є.Алейніков І.М. та ін. Практикум з ботаніки. Навчальний посібник. К.: Вид. НАУ, 2003. – 291 с.

20. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора, П.М.Царенко та інші. Навчальна програма з систематики рослин. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи. – К.: Вид-во НАУ, 2003. – 84 с.

21. І.М.Григора, І.М.Алейніков, В.І.Лушпа, С.І.Шабарова, Б.Є.Якубенко. Курс загальної ботаніки. Підручник для зооветеринарних спеціальностей аграрних вузів України. – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – 495 с.
22. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора, П.М.Царенко та ін. Програма з навчальної практики з ботаніки. [Навчально-методичний посібник до проведення навчальної практики для студентів агробіологічного профілю із спеціальностей 7.130101, 7.070801, 7.130105, 7.130401, 7.070904, 6.130400, 7.130102, 7.130103, 6.130300.](#) – К.: Вид-во НАУ, 2004. – 137 с.
23. Б.Є.Якубенко, І.М.Григора, С.І.Шабарова та ін. Збірник тестових завдань з ботаніки // Методичний посібник для аграрних ВНЗ III-IV рівнів акредитації. – К.: Аграрна освіта, 2004. – 174 с.
24. І.М.Григора, І.М.Верхогляд, С.І.Шабарова, І.М.Алейніков, Б.Є.Якубенко. Морфологія рослин. Навчальний посібник для аграрних університетів. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 143 с.
25. І.М.Григора, Б.Є.Якубенко, І.М.Алейніков та інші. Ботаніка. Практикум. За редакцією Б.Є.Якубенка. К.: Арістей, 2004. – 340 с.
26. Якубенко Б.Є., Григора І.М., Шабарова С.І. та ін. Альбом для лабораторних занять. – К.: Арістей, 2005. – 95 с. (Електронна версія).
27. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Польовий практикум з ботаніки. – К.: Арістей, 2005. – 255 с.
28. Григора І.М., Соломаха В.А. Рослинність України. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 452 с.
29. Григора І.М., Шабарова С.І., Алейніков І.М. Ботаніка. Підручник. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 476 с.
30. Григора І.М., Соломаха В.А., Воробійов Є.О. Лісові болота Українського Полісся. – К.: Фітосоціоцентр 2005. – 515 с.
31. Навчальна практика з ботаніки. Наскрізна програма та методика організації практичної підготовки фахівців в аграрних вищих закладах освіти 3-4 рівнів акредитації зі спеціальності 6.130100, 7.130 102, 8.130102. – К.: Вид-во НАУ, 2005. – С. 15 – 24.
32. Григора І.М., **Якубенко Б.Є.**, Мельничук М.Д. Геоботаніка. Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2006. – 448 с.
33. Машковська С.П., Шабарова С.І., **Якубенко Б.Є.** Ботанічна термінологія латинською мовою. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів. – К.: Вид-во НАУ, 2006. – 103 с.
34. Григора І.М., **Якубенко Б.Є.**, Борисюк Б.В., Трофімова Г.В., І.І.Андрусенко, Пилипенко Ю.В. Агробіоценологія. Програма навчальної дисципліни для підготовки спеціалістів за спеціальністю «Екологія та охорона навколишнього середовища» (спеціалізація «Біоекологія» у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації Міністерства аграрної політики України. – К.: Аграрна освіта, 2006. – 13 с.
35. **Якубенко Б.Є.**, Шабарова С.І., Тертишний А.П., Червяк Г.П. Ботаніка (біологія). Методичні вказівки до вивчення дисципліни та завдання для контрольних робіт студентам заочної форми навчання зі спеціальності – 0.70801 «Екологія та охорона навколишнього середовища». – К.: вид. НАУ, 2006. – 41 с.
36. **Якубенко Б.Є.**, Григора І.М., Шабарова С.І. та інш. Ботаніка. Альбом для лабораторних занять студентів агробіологічного профілю. – К.: Арістей”, 2006. – 99 с.
37. Григора І.М., **Якубенко Б.Є.** Алейніков І.М. та ін. Ботаніка. Практикум. За ред. Якубенка Б.Є. Вид. 6-е доповн. і переробл. – К.: Арістей, 2006. – 339 с.
38. Серебряков В.В., Григора І.М., Царенко П.М., Лисенко В.І., Котюк Л.А., Івашенко І.В., **Якубенко Б.Є.**, Алейніков І.М., Шевченко П.Г., Зубко П.Д., Руднєв А.Г. Біологія. Програма навчальної дисципліни для підготовки бакалаврів напряму 0708 “Екологія” (спеціальність 6.070800 “Екологія та охорона навколишнього середовища” у вищих навчальних закладах II-IV рівнів акредитації Мінагрополітики України. – К.: Аграрна освіта, 2007. – 24 с.
39. Біленко В.Г., Лушпа В.І., **Якубенко Б.Є.**, Волох Д.С. Технологія вирощування лікарських рослин та використання їх в медичній та ветеринарній практиці. – К.: Арістей, 2007. – 646 с.
40. **Якубенко Б.Є.**, Шабарова С.І., Верхогляд І.М. та інш. Ботаніка. Альбом для лабораторних занять студентів агробіологічного профілю. – К.: Арістей, 2007. – 100 с.
41. **Якубенко Б.Є.**, Шабарова С.І., Дядюша Л.М., Тертишний А.П. Ботаніка. Альбом для лабораторних занять та самостійної роботи в міжсесійний період для студентів агробіологічного профілю заочної форми навчання. – К.: Вид-во НАУ, 2007. – 127 с.
42. **Якубенко Б.Є.**, Дядюша Л.М., Шабарова С.І. Методичні рекомендації щодо користування лісотипологічним гербарієм. – К.: Вид-во НАУ, 2007. – 129 с.
43. **Якубенко Б.Є.**, Григора І.М., Мельничук М.Д. Геоботаніка. Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2008. – 444 с.
44. **Якубенко Б.Є.**, Григора І.М. Польовий практикум з ботаніки. Навчальний посібник. 2-е видання, перероблене та доповнене. – К.: Арістей, 2008. – 260 с.

45. Григора І.М., **Якубенко Б.Є.**, Алейніков І.М., Лушпа В.І., Шабарова С.І., Царенко П.М., Пидюра О.І. Ботаніка. Практикум. За редакцією Б.Є.Якубенко . – К.: Арістей, 2008 – 340 с.
46. **Якубенко Б.Є.**, Шабарова С.І., Верхогляд І.М., та ін. Ботаніка. Зошит для лабораторних занять студентів агробіологічного профілю. – К.: Арістей, 2008. – 100 с.
47. **Якубенко Б.Є.**, Машковська С.П. Методичні вказівки до виконання дипломних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” і “магістр” для студентів із спеціальності 8.051401 – «екологія та охорона навколишнього середовища» . – К.: Вид-во НАУ, 2008. – 32 с.
48. **Якубенко Б.Є.**, Машковська С.П., Григорюк І.П. Методичні вказівки до виконання дипломних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” і “магістр” для студентів із спеціальності 6.092900 і 8.092903 – «Екобіотехнологія». – К.: Вид-во НАУ, 2008. – 34 с.
49. Машковська С.П., Шабарова С.І., **Якубенко Б.Є.** Ботанічна термінологія латинською мовою. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів. – К.: Вид-во НАУ, 2008. – 103 с.
50. Григора І.М., Алейніков І.М., Лушпа В.І., **Якубенко Б.Є.** Курс загальної ботаніки. Підручник. 2-е видання перероблене й виправлене. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 535 с.
51. **Якубенко Б.Є.**, Дядюша Л.М. Методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни “Ботаніка” та завдання для підготовки фахівців напряму 0929 “Біотехнологія” зі спеціальності 6.09290 “Екобіотехнологія” в аграрних вищих навчальних закладах рівнів акредитації. – К.:Фітосоціоцентр, 2009. – 98 с.
52. Машковська С.І., **Якубенко Б.Є.**, Шабарова С.І. Ботанічна термінологія латинською мовою. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. – Тернопіль: Медобори, 2009. – 100 с.
53. **Якубенко Б.Є.**, Царенко П.М., Алейніков І.М., Шабарова С.І., Дядюша Л.М., Тертишний А.П. Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України). За ред. Б.Є.Якубенка, В.І.Лушпи. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 444 с.
54. **Якубенко Б.Є.**, Шабарова С.І., Верхогляд І.М., Алейніков І.М., Лушпа В.І., Машковська С.П., Дядюша Л.М., Тертишний А.П., Субота В.В. Ботаніка. Зошит для лабораторних занять студентів агробіологічного профілю. – К.: Арістей, 2009. – 100 с.
55. **Якубенко Б.Є.**, Царенко П.М., Алейніков І.М., Шабарова С.І., Дядюша Л.М., Тертишний А.П. Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України). Підручник. За ред. Б.Є. Якубенка, В.І.Лушпи. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 444 с.
56. Верхогляд І.М., Шабарова С.І., Алейніков І.М., **Якубенко Б.Є.** Морфологія рослин. Навчальний посібник для університетів. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 231 с.
57. Верхогляд І.М., Алейніков І.М., **Якубенко Б.Є.** Курс лекцій з цитології рослин. – К., Фітосоціоцентр, 2010. – 179 с.
58. **Якубенко Б.Є.**, Попович С.Ю., Григорюк І.П., Мельничук М.Д. Геоботаніка: тлумачний словник. За ред. д.б.н. Б.Є.Якубенка та чл.-кор. НАН України І.П.Григорюка. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 420 с.
59. Якубенко Б.Є., Дядюша Л.М. Біологія І. Ботаніка та лікарське рослинництво. Контрольні і тестові завдання для самостійної роботи студентів стаціонарної форми навчання з напрямку 0929 “Біотехнологія”. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 134 с.
60. Якубенко Б.Є., Дядюша Л.М. Біологія І. Ботаніка. Контрольні і тестові завдання для самостійної роботи студентів стаціонарної форми навчання з напрямку 0401 “Екологія та охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 134 с.
61. **Якубенко Б.Є.**, Алейніков І.М., Верхогляд І.М., Машковська С.П., Дядюша Л.М., Тертишний А.П. Ботаніка. Зошит для лабораторних занять студентів агробіологічного профілю. – К.: Арістей, 2010. – 100 с.
62. Григора І.М., Алейніков І.М., Лушпа В.І., **Якубенко Б.Є.** Курс загальної ботаніки. Підручник. 3-є видання перероблене й виправлене. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 535 с.
63. Верхогляд І.М., Алейніков І.М. Цитологія рослин. Поняття і терміни (україно-англійський тлумачний словник наукових термінів). Навчальний посібник для студентів агробіологічного профілю. Словник. – Київ: Вид-во НАУ. – 2003. – 62 с.
64. Верхогляд І.М., Стефановська Т.Р. Botany. Biodiversity and Plant Cytology. Словник. - Київ: Видавничий центр НАУ. – 2004. – 87 с.
65. Верхогляд І.М. Цитологія рослин. Поняття і терміни (Українсько-англійський тлумачний словник наукових термінів). – К: Вид-во НАУ, 2006. – 66 с.
66. Верхогляд І.М. Plant Cytology and Botany, англ. Словник. – Київ: Вид-во НАУ, – 2006. – 92 с.

67. Дядюша Л.М. Botany. Part 1. Anatomy of flowering plants. – Київ: Вид-во НАУ. – 2009. – 35 с.
68. Верхогляд І.М. Plant Biology (Cytology, Botany and Biodiversity), словник. – Київ: Фітосоціоцентр. – 2010. – 88 с.
69. Верхогляд І.М. Introductory Plant Science course. Навчальний посібник. – Київ: Фітосоціоцентр. – 2010. – 216 с.

Additional

70. Дядюша Л.М. Biology I. Botany and Medicinal plants. Guidelines for the discipline. For training specialist in direction 0929 “Ecobiotechnology” in agrarian school III-IV level of accreditation. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 63 с.
71. Tertyshnyy A. General botany. Method manual. Special subject 6.090105 – “Plant protection”. – К.: Phytosociocentre, 2010. – 328 p.
72. Верхогляд І.М., Алейніков І.М. Цитологія рослин. Поняття і терміни (україно-англійський тлумачний словник наукових термінів). Навчальний посібник для студентів агробіологічного профілю. Словник. - Київ: Фітосоціоцентр, 2010. – 63 с.
73. Машковська С.П., Шабарова С.І., Якубенко Б.Є. Ботанічна термінологія латинською мовою. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів. 4-е вид. – Харків, 2011. – 108 с.
74. Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Дядюша Л.М., Машковська С.П., Тertiшній А.П., Чурилов А.М. Ботаніка. Контрольні і тестові завдання для самостійної роботи студентів заочної форми навчання в міжсесійний період з напрямку 1304 – “Лісове і садово-паркове господарство”. Вид. 2-ге доповнене і перероблене. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 135 с.
75. Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Дядюша Л.М., Машковська С.П., Тertiшній А.П., Чурилов А.М. Ботаніка. Зошит для лабораторних занять і самостійної роботи студентів агробіологічного профілю. Вид. 2-е доповнене і перероблене. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 136 с.
76. Якубенко Б.Є., Григорюк І.П., Тertiшній А.П., Чурилов А.М. Геоботаніка. Екологія фітоценозів. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 66 с.
77. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки. За ред. д.б.н., проф. Б.Є.Якубенка. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 400 с.
78. Якубенко Б.Є., Царенко П.М., Алейніков І.М., Шабарова С.І., Машковська С.П., Дядюша Л.М., Тertiшній А.П. Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України). За ред. д.б.н., проф. Б.Є.Якубенка. Вид. 2-е доповнене і перероблене. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 535 с.
79. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Григорюк І.П., Мельничук М.Д. Геоботаніка: тлумачний словник. 2-е видання доповнене і перероблене. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 420 с.
80. Машковська С.П., Якубенко Б.Є., Меженська Л.О. Тестові завдання з анатомії та морфології рослин для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів агробіологічного профілю. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 63 с.
81. Tertyshnyy A.P. Botany with elements of plant ecology. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 555 p.
82. Tertyshnyy A.P. Tests on botany. Part 1. – К.: Sprint-Print, 2012. –86 p.
83. Tertyshnyy A.P. Families of Monocots. – К.: Sprint-Print, 2012. –168 p.
84. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки. За ред. д.б.н., проф. Б.Є.Якубенка. 3-тє видання, перероблене та доповнене. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 400 с.
85. Якубенко Б.Є. Алейніков І.М., шаброва С.І., Лушпа В.І., Царенко П.М. Ботаніка. Практикум. За ред. Якубенка Б.Є. Вид. 7-е доповн. і переробл. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 354 с.
86. Машковська С.П., Шабарова С.І., Якубенко Б.Є. Ботанічна термінологія латинською мовою. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. – к.: ЦП «Компринт», 2013. – 98 с.

11. Information resources.

- Course program of Botany;
- NULES library;
- Library of Botany, Dendrology and Forest Tree Breeding department and herbarium;
- Library and herbarium of M.G. Kholodny Institute of Botany NAS of Ukraine;
- Library and herbarium of M.M.Gryshko National botanical garden NAS of Ukraine;
- V.I. Vernadsky national Library of Ukraine;
- <http://www.theplantlist.org>