Національний університет
водного господарства
та природокористування

# ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**1. Код:** ВК. 2.2.
**2. Назва:** «Вирощування та переробка технічних та нішевих культур»
**3. Тип:** освітня компонента вільного вибору
**4. Рівень вищої освіти:** ІІ (магістерський).
**5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна:**1.
**6. Семестр, коли вивчається дисципліна:**2.
**7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 4
**8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Налобіна Олена Олександрівна, д.т.н., професор
**9. Результати навчання:**
- ознайомитись із технологіями вирощування нішевих культур (батат, спаржа, гарбуз, бобових);
- ознайомитись із особливостями організації процесів збирання, зберігання, первинної переробки нішевих культур (батат, спаржа, гарбуз, бобових);
- ознайомитись із механічними засобами для збирання та переробки нішевих культур (батат, спаржа, гарбуз, бобових);
- ознайомитись із технологіями вирощування технічних культур (льон, конопля);
- ознайомитись із особливостями організації процесів збирання, зберігання, первинної переробки технічних культур (льон, конопля);
- ознайомитись із механічними засобами для збирання та переробки технічних культур (льон, конопля);

**10. Форми організації занять:** лекційні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи (залік).
**11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** «Технологія вирощування та переробки сільськогосподарської продукції», «Сільськогосподарські машини», «Машиновикористання в рослинництві».

- **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною:** «Інновації в АПК».

**12. Зміст курсу:** Нішеві культури. Загальна характеристика Технології вирощування спаржи, батату, гарбуза Механізація процесів збирання спаржи, батату, гарбуза. Зберігання врожаю. Первинна переробка нішевих культур Бобові нішеві культури. Вирощування. Зберігання. Первинна переробка. Ефективні техніко-технологічні рішення вирощування льону Збирання врожаю льону-довгунця. Збирання насіння льону олійного. Первинна переробка льону. Конопля промислова та медична. Перспективи. Особливості вирощування та збирання. Первинна переробка коноплі.
**13. Рекомендовані навчальні видання:**

1. Зінченко О. І. та ін. Рослинництво: Підручник / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко; За ред. О. І. Зінченка. — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591 с. https://lib.dsau.dp.ua/pub/roslinictvo.pdf
2. Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М. та ін. Рослинництво / За ред. О.І. Зінченка. Практикум. – Вінниця: Нова Книга, 2008 – 536 с. https://moodle.osau.edu.ua/pluginfile.php/3838/course/summary/Zinchenko_Rosslynytsvo%20%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC.pdf
3. Навчальний посібник з дисципліни «Рослинництво» для студентів галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» першого бакалаврського рівня. Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с. http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/27415.pdf
4. Яровий Г.І. Овочівництво: навч посіб. / Г.І. Яровий, О.В. Романов. – Харків: ХНАУ, 2017. – 376 с. https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/7632/1/NP_Ovochivnytstvo_17.pdf
5. Зінченко О. І. Кормовиробництво: Навчальне видання. — 2-е вид., доп. і перероб. — К.: Вища освіта, 2005. — 448 с.: іл. https://www.isgkr.com.ua/images/sampledata/doc/literatura/kormovirobnictvo_zinchenko_o_i.pdf

Національний університет водного господарства та природокористування

6. Сільськогосподарські машини : підручник / Д. Г. Войтюк, Л. В. Аніскевич [та ін.] ; За ред. Д. Г. Войтюка. - К. : Агроосвіта, 2015. - 678 с. https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/1712
7. Іваненко Ф. В., Сінченко В. М. Технологія зберігання та переробки сільськогосподарської продукції: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. — К.: КНЕУ, 2005. — 221 с. https://core.ac.uk/download/pdf/32617595.pdf
8. Хомик Н.І. Технологія виробництва і переробки сільськогосподарської продукції: курс лекцій / Н.І. Хомик, Н.Б. Гаврон, Н.А Рубінець. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. – 248с. https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18453/1/Texnologia_roslun_2016_posibnuk.pdf

**14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

20 год – лекції, 20 год – практичні заняття, 80 год - самостійна робота. Разом –120 год.

Технології та методи навчання: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів навчання; практичні заняття на діючих підприємствах Рівненської області.

**15. Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: ***залік*** в кінці 2 семестру.

Поточний контроль (100 балів): 2 змістовні модулі, тестування.

**16. Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри
Агроінженерії, д.т. н.,
проф. О.О. Налобіна

Національний університет водного господарства та природокористування

**UTLINE**

1. **Code**: VK. 2.2.
2. **Name:** “Growing and processing of technical and niche crops”
3. **Type**: educational component of free choice
4. **Level of higher education**: II (master's).
5. **Year of study when the discipline is offered**: 1.
6. **Semester when the discipline is studied**: 2.
7. **The number of ECTS credits**: 4
8. **Name, initials of the lecturer**(s), academic degree, position: Nalobina Olena Oleksandrivna, Doctor of Technical Sciences, Professor
9. **Learning outcomes**:

- to get acquainted with the technologies of growing niche crops (sweet potato, asparagus, pumpkin, legumes);
- to get acquainted with the peculiarities of organizing the processes of harvesting, storage, primary processing of niche crops (sweet potatoes, asparagus, pumpkin, legumes);
- to get acquainted with mechanical means for harvesting and processing of niche crops (sweet potato, asparagus, pumpkin, legumes);
- learn about the technologies of growing industrial crops (flax, hemp);
- learn about the peculiarities of organizing the processes of harvesting, storage, primary processing of industrial crops (flax, hemp);
- to get acquainted with mechanical means for harvesting and processing of industrial crops (flax, hemp);

10. **Forms of organization of classes**: lectures, independent work, practical training, control measures (credit).

Національний університет водного господарства та природокористування

11. **Disciplines preceding the study of this discipline**: “Technology of cultivation and processing of agricultural products”, ‘Agricultural machinery’, ‘Machine use in crop production’.

- Disciplines that are studied concurrently with this discipline: “Innovations in the agro-industrial complex”.

12. **Course content**: Niche crops. General characteristics Technologies of growing asparagus, sweet potato, pumpkin Mechanization of harvesting processes of asparagus, sweet potato, pumpkin. Storage of the crop. Primary processing of niche crops Legumes niche crops. Cultivation. Storage of crops. Primary processing. Effective technical and technological solutions for flax cultivation Harvesting of flaxseed. Harvesting of oil flax seeds. Primary processing of flax. Industrial and medical hemp. Prospects. Features of cultivation and harvesting. Primary processing of hemp.

13. **Recommended textbooks**:

1. Zinchenko OI et al. Plant growing: Textbook / OI. Zinchenko, V. N. Salatenko, M. A. Bilonozhko; Edited by O. I. Zinchenko. K.: Agrarian Education, 2001. - 591 p. https://lib.dsau.dp.ua/pub/roslinictvo.pdf.

2. Zinchenko OI, Korotieiev AV, Kalenska SM et al. Plant growing / Edited by O.I. Zinchenko. Workshop - Vinnytsia: Nova Knyha, 2008 - 536 p. https://moodle.osau.edu.ua/pluginfile.php/3838/course/summary/Zinchenko_Rosslynytsvo%20%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC.pdf

3. Study guide for the discipline “Crop Production” for students of the field of knowledge 20 “Agricultural Sciences and Food”, specialty 201 “Agronomy” of the first bachelor's degree. Vinnytsia: Publishing house “Druk” LLC. 2020. 352 c. http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/27415.pdf.

4. Yarovyi G.I. Vegetable growing: a textbook / G.I. Yarovyi, O.V. Romanov - Kharkiv: KhNAU, 2017. 376 p. https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/7632/1/NP_Ovochivnytstvo_17.pdf

5. Zinchenko O.I. Feed production: Textbook. - 2nd edition, supplemented and revised - K.: Higher Education, 2005. - 448 p.: ill. https://www.isgkr.com.ua/images/sampledata/doc/literatura/kormovirobnictvo_zinchenko_o_i.pdf.

6. Agricultural machines: textbook / D.G. Voytyuk, L.V. Aniskevych [et al. - K. : Agroosvita, 2015. - 678 c. https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/1712.

7. Ivanenko F.V., Sinchenko V.M. Technology of storage and processing of agricultural products: Study guide for self-study of disciplines - K.: KNEU, 2005. 221 p.https://core.ac.uk/download/pdf/32617595.pdf.

8. Khomyk N.I. Technology of production and processing of agricultural products: a course of lectures / N.I. Khomyk, N.B. Havron, N.A. Rubinets - Ternopil: FOP Palianytsia V.A., 2016. - 248 p. https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18453/1/Texnologia_roslun_2016_posibnuk.pdf.

14.**Planned types of learning activities and teaching methods**: 20 hours - lectures, 20 hours - practical classes, 80 hours - independent work. Total - 120 hours.

**Teaching technologies and methods:** interactive lectures, elements of a problematic lecture, individual assignments, individual and group research tasks, use of multimedia teaching aids; practical classes at operating enterprises of Rivne region.

15. **Forms and criteria for evaluation**:

Assessment is based on a 100-point scale.Final control: test at the end of the 2nd semester.

Current control (100 points): 2 content modules, testing.16.Language of instruction: Ukrainian.

Head of the Department
of Agroengineering, Doctor of Technical Sciences, prof. O.O. Nalobina

Національний університет
водного господарства
та природокористування