Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Ніжинський агротехнічний інститут

Факультет агротехнологій та економіки

Кафедра агрономії

«Затверджую»

Декан факультету

_____ Македон Г.М.

(підпис) (ПІБ)

«__» _____ 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

з дисципліни

ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

ступінь освіти	бакалавр
галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
спеціальність	201 «Агрономія»
освітня програма	Агрономія

Ніжин – 2022

Вступ

Сільське господарство України є виробником значної кількості продукції рослинництва – зерна, технічних культур, плодів, овочів та кормових засобів. Більша частина продукції проходить післязбиральну доробку безпосередньо в господарствах, реалізується державі та на ринку, частково переробляється та зберігається.

Значний об'єм роботи майбутнього спеціаліста сільськогосподарського виробництва пов'язаний з аналізом організації робіт з післязбиральної доробки врожаю продукції рослинництва з метою виявлення резервів, зниження втрат праці та засобів. Тому, спеціаліст повинен добре володіти методами використання засобів післязбиральної доробки овочевих, плодових, зернових, технічних та інших культур, оскільки на ці роботи в загальній технології виробництва продукції припадає до 50 % затрат.

Підвищення якості продукції є одним із основних умов інтенсифікації. Закріплюючи у стандартах вимоги до якості продукції, держава здійснює науково обґрунтовані заходи, спрямовані на підвищення якості цієї продукції. Тому, важливим завданням є підготовка фахівців, здатних успішно вирішувати завдання з підвищення якості продукції відповідно до вимог стандартів, грамотно вести боротьбу з втратами продукції на всіх етапах її виробництва та реалізації з урахуванням економічної ефективності заходів, що застосовуються, а також правильної постановки кількісно-якісного обліку продукції, що зберігається.

Майбутній спеціаліст зобов'язаний знати порядок оцінки якості певної продукції при її реалізації заготівельною організацією, тому він має бути обізнаний із структурою організації та роботою цих підприємств.

Вирішити ці питання ставить своєю метою навчальна практика з дисципліни „Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва".
За результатами роботи під час навчальної практики студенти захищають звіт та здають залік.

Мета навчальної практики з дисципліни – формування у студентів теоретичних та практичних знань, умінь та навичок із післязбиральної обробки, реалізації, зберігання і переробки продукції рослинництва; розроблення раціональних технологічних заходів, що сприяють підвищенню стійкості зерна, плодів, овочів і ягід протягом зберігання, забезпечують переробку сировини і одержання якісних харчових продуктів, забезпечення необхідних знань студентів для контролю технологічних процесів виробництва; формування наукового підходу до розв'язання проблем зберігання і переробки продукції рослинництва

Завдання практики:

- ❖ засвоїти організацію сховищ різних типів до приймання врожаю зернових та плодоовочевих культур;
- ❖ вивчити порядок обліку зерна, що надходить від комбайнів на тік, плодів, овочів та методики визначення початкових показників їх якості;
- ❖ засвоїти різні схеми післязбиральної доробки плодоовочевої та зернової продукції залежно від якості та методики розрахунку втрат маси зерна за рахунок зміни вологості та смітної домішки;
- ❖ ознайомитися з можливими режимами та способами зберігання продукції рослинництва залежно від типу сховищ;
- ❖ ознайомитися з виробництвом і оцінкою якості плодоовочевих консервів, борошна та кормів.

1. Опис навчальної практики з дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Опис підготовки фахівців</td><td>Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів – 1</td><td>Галузь знань –
20 Аграрні науки та продовольство</td><td rowspan="2">обов'язкова</td></tr>
<tr><td>Спеціальність –
201 Агрономія</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Змістових модулів – 1</td><td rowspan="5">Рівень вищої освіти:
Перший (бакалаврський)

Ступінь освіти:
бакалавр</td><td>Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>Загальна кількість годин: 30</td><td>Семестр</td></tr>
<tr><td></td><td>7</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Тижневих годин для денної форми навчання: практичні – 30</td><td>Практичні</td></tr>
<tr><td>30 год.</td></tr>
<tr><td></td><td>Форма контролю:
Залік</td></tr>
</table>

2. Бази практики

Студенти проходять практику на ННВП ВП НУБіП України «НАТІ», зернових токах, зерносховищах і овочесховищах науково-дослідних господарств, а також на підприємствах різних форм власності, що займаються зберіганням та переробкою продукції рослинництва.

3. Організація проведення практики

Навчальну практику студенти напряму «Агрономія» проходять на четвертому курсі у складі академічної групи. Перед початком практики студенти

проходять інструктаж з охорони праці та протипожежної безпеки з обов'язковим розписом у спеціальному журналі. Керівник проводить інструктаж з теми практики, розподіляє студентів за робочими місцями, контролює виконання індивідуального або групового завдання. Студенти ведуть у щоденниках (робочих зошитах) записи, які використовують для написання звіту. У кінці практики здають залік.

4. Зміст практики

Орієнтований тематичний план проведення навчальної практики

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		практичні	самостійних
1. Організація приймання вирощеного врожаю пізніх зернових і олійних, розрахунок кількісті необхідних засобів й матеріалів та необхідної площі для післязбиральної доробки та зберігання.	5	5	-
2. Проведення обліку вороху і зерна, що надходить з поля на тік. Порядок відбору точкових та формування об’єднаних проб для різних партій. Проведення оцінки якості зернової та олійної продукції. Підготовка насіння озимих культур до сівби.	5	5	-
3. Проведення післязбиральної доробки вирощеного врожаю зернових культур. Ознайомлення з обладнанням для доробки зернових (насінних) мас та сховищ для зберігання. Правилами розміщення зерна під час тривалого зберігання.	5	5	-
4. Організація робіт з приймання вирощеного врожаю плодоовочевих культур, оцінки якості та розрахунки площі для його зберігання.	5	5	-
5. Вивчення технології виробництва комбікормів та кормів рослинного походження, вимогами до них та оцінкою їх якості.	5	5	-
6. Навчитися проводити розрахунки з реалізації зернової й плодоовочевої продукції та визначати зміни маси рослинної продукції за рахунок природних втрат.	5	5	-
Всього	**30**	**30**	**-**

4.1. Орієнтований тематичний план виконання практики

1. Організація приймання вирощеного врожаю пізніх зернових і олійних, розрахунок кількісті необхідних засобів й матеріалів та необхідної площі для післязбиральної доробки та зберігання

Набуття практичних навичок, щодо ефективного використання всіх технологічних елементів господарської діяльності з метою створення безпечної та конкурентоспроможної продукції.

Тривалість виконання – 5год.

2. Проведення обліку вороху і зерна, що надходить з поля на тік. Порядок відбору точкових та формування об'єднаних проб для різних партій. Проведення оцінки якості зернової та олійної продукції. Підготовка насіння озимих культур до сівби.

Набуття практичних навичок, щодо ефективної підготовки токового господарства до приймання зерна нового врожаю з метою створення збереження продукції та щодо ефективного використання всіх технологічних елементів господарської діяльності з метою створення безпечної та конкурентоспроможної продукції.

Тривалість виконання –5 год.

3. Проведення післязбиральної доробки вирощеного врожаю зернових культур. Ознайомлення з обладнанням для доробки зернових (насінних) мас та сховищ для зберігання. Правилами розміщення зерна під час тривалого зберігання.

Набуття практичних навичок, щодо підбору технологічного обладнання для доробки зерна й сховищ для його зберігання, та щодо ефективного використання всіх технологічних елементів господарської діяльності з метою створення безпечної та конкурентоспроможної продукції.

Тривалість виконання – 5 год.

4. Організація робіт з приймання вирощеного врожаю плодоовочевих культур, оцінки якості та розрахунки площі для його зберігання.

Набуття практичних навичок, щодо порядку відбору проб, оцінки якості бульб картоплі, плодів та овочів, та щодо ефективного використання всіх технологічних елементів господарської діяльності з метою створення безпечної та конкурентоспроможної продукції.

Тривалість виконання – 5 год.

5. Вивчення технології виробництва комбікормів та кормів рослинного походження, вимогами до них та оцінкою їх якості.

Набуття практичних навичок, щодо виробництва комбікормів та кормів рослинного походження, оцінки їх якості, та щодо ефективного використання всіх технологічних елементів господарської діяльності з метою створення безпечної та конкурентоспроможної продукції.

Тривалість виконання – 5 год.

6. Навчитися проводити розрахунки з реалізації зернової й плодоовочевої продукції та визначати зміни маси рослинної продукції за рахунок природних втрат.

Набуття практичних навичок, щодо розрахунку з реалізації зернової й плодоовочевої продукції та визначення зміни маси рослинної продукції за рахунок природних втрат, та щодо ефективного використання всіх технологічних елементів господарської діяльності з метою створення безпечної та конкурентоспроможної продукції.

Тривалість виконання – 5 год.
Оформлення звіту. Залік.

4.2. Індивідуальні завдання

Оформлення щоденника практики:

- ✓ описати теми програми практики;
- ✓ здати щоденник практики.

4.3. Методи навчання

Словесні (розповідь-пояснення, бесіда), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні, репродуктивний, проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, дослідницький, перевірка та оцінювання знань, умінь і навичок..

4.4. Матеріально-технічне забезпечення

Для проведення навчальної практики навчально-дослідне господарство повинне мати відповідну матеріально-технічну базу з технологій зберігання та переробки продукції рослинництва, яка відповідала б вимогам сучасних технологій.

5. Форми контролю, методи і критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Під час практики керівник веде облік відвідування, відмічає активність студентів в роботі, виконання окремих завдань. Після закінчення практики студент складає залік.

Критерії оцінювання

У цьому розділі детально описують критерії оцінювання поточного та підсумкового контролів, завдань самостійної роботи, індивідуальних завдань, курсової роботи (проекту) з урахуванням системи оцінювання навчальних досягнень, прийнятої в Інституті. Зазначаються умови допуску здобувача освіти до поточного оцінювання та підсумкового семестрового контролю з навчальної дисципліни.

Інформація про критерії оцінювання різних видів контролю може подаватись як в описовій формі, так і у вигляді таблиць.

Примітка. У таблиці 5.1 визначена шкала оцінювання, прийнята в Інституті.

Таблиця 5.1. Співвідношення між рейтингом здобувача вищої освіти і національними оцінками

Сума балів за всі види навчальної діяльності – рейтинг здобувача вищої освіти	**Оцінка за національною шкалою**	
	Екзаменаційна оцінка	**Залік**
90 – 100	відмінно	Зараховано
74 – 89	добре	

60 – 73	задовільно	
0 – 59	незадовільно	Не зараховано

6. Навчально-методичне забезпечення

Навчально-методичним забезпеченням навчальної практики студентів є:

1. Робочі навчальні плани з підготовки студентів спеціальності «Агрономія»;
2. Робоча програма навчальної практики з підготовки студентів другого курсу спеціальності «Агрономія»;
3. Робоча програма з дисциліни «Технології зберігання і переробки продукції рослинництва»;

7. Рекомендована література

Основна література

1. Подпрятов Г. І., Скалецька Л. Ф., Сеньков А. М. Зберігання і переробка продукції рослинництва : навч. посіб. К. : Центр інформаційних технологій, 2010. 495 с.
2. Подпрятов Г. І., Бобер А. В. Переробка продукції рослинництва: навч. посіб. Київ : ЦП «Компринт», 2017. 524 с.
3. Подпрятов Г. І., Бобер А. В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва : навч. посіб. Київ : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2019. 492 с.
4. Подпрятов Г. І., Рожко В. І., Скалецька Л. Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва : підручник. К. : Аграрна освіта, 2014. 393 с.
5. Подпрятов Г. І., Скалецька Л. Ф., Бобер А. В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва : лабораторний практикум (навчальний посібник). К. : Центр інформаційних технологій, 2009. 296 с.
6. Ситнікова Н. О., Фоміна К. Ф., Дудник Л. І., Чорнозубенко Н. Н., Кузьменко Л. І. Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції : навч. посіб. Київ : Аграрна освіта, 2008. 304 с.
7. Скалецька Л. Ф., Бобер А. В., Рожко В. І., Хомічак Л. М. Переробка продукції рослинництва : лабораторний практикум (навчальний посібник). К. : Центр інформаційних технологій, 2013. 360 с.

Допоміжна література

1. Дутченко З. І., Радченко М. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи по курсу «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва». Суми. 2014. 43 с.
2. Каленська С. М., Новицька Н. В., Бачинський О. В. Технологія виробництва продукції рослинництва: для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності 051 «Економіка», 2018. 541 с.

3. Подпрятов Г. І. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва. Луцьк : Терен, 2011. 752 с.

4. Подпрятов Г. І., Бобер А. В., Ящук Н. О. Технохімічний контроль продукції рослинництва : навч. посіб. 2-е вид., допов. і перероб. Київ : ЦП «Компринт», 2020. 791 с.

5. Радченко М. В., Глупак З. І., Данильченко О. М. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва». Суми, 2019. 57 с.